Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29306711

F. L. de la Fontaine,

vorm. Königl. Polnischer Hofrath und wirklicher Leibchirurgus, Verfasser der Monographie über den Weichselzopf,

über

den vernünftigen Gebrauch

und

die zweckmäßige

Pflege der Augen.

Herausgegeben

von

J. K. Lichtenstädt, M. D.

Professor der Medicin an der Königl. Universität zu Breslau, Mitgliede der Kais. Leopold. Academie der Naturforscher und einiger anderer gelehrten Gesellschaften, der medicinischen Gesellschaft zu Breslau z. Z. Secretair.

Breslau

bey Wilhelm Gottlieb Korn 1824.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Vorwort.

Die neuere Zeit hat viele Fortschritte in der Augenheilkunde und dadurch zugleich eine genaue Berücksichtigung derjenigen diätetischen Verhältnisse herbeigeführt, welche dem Auge schaden oder nützen können. Wir sind daher nicht nur mit Schriften, die für den eigentlichen Augenarzt allein bestimmt sind, reichlich versehen, sondern auch mit solchen, welche den Nichtarzt in den Stand setzen sollen, die Gesundheit der Augen zu erhalten. Dennoch dürften die vorliegenden Bogen keineswegs zur Unzeit erschienen seyn. Sie enthalten die nöthigsten Vorschriften über die Erhaltung der Augen auf eine durchaus verständliche Weise, und sind als Lehrsätze zu betrachten, die ein

vielerfahrner Augenarzt nicht aus Sucht zur Schriftstellerei, sondern zum Besten seiner Nebenmenschen, und in der Ueberzeugung, daß das Verhüten noch wichtiger sei, als das Heilen, niedergeschrieben hat.

Breslau den 29sten März 1824.

J. R. Lichtenstädt.

Ueber

den vernünftigen Gebrauch und die zweckmäßige Pflege der Augen.

Erste Abtheilung.

Ueber die tägliche Pflege der Augen im gesunden Zustande.

Erster Abschnitt. Ueber die Pflege der Augen beim Erwachen.

Zweiter Abschnitt. Ueber die Pflege der Augen am Tage außer Geschäften.

Dritter Abschnitt. Ueber die Pflege der Augen am Abend und in der Nacht.

Vierter Abschnitt. Ueber den zweckmäßigen Gebrauch der Augen im Allgemeinen.

Fünfter Abschnitt. Ueber den Gebrauch der Augen in verschiedenen Lebensaltern.

Sechster Abschnitt. Ueber die Sorge für die Augen bei den verschiedenen Gattungen der Arbeit.

Siebenter Abschnitt. Verhaltungs-Regeln für Einäugige.

Zweite Abtheilung.

Ueber die Behandlung schwacher Augen.

Dritte Abtheilung.

Ueber die Behandlung der Augen bei plötzlichen Zufällen.

Vorerinnerung.

Keiner unserer äußeren Sinne verschafft uns so mannichfaltiges, so bleibendes Vergnügen, als das Gesicht; nach einer langen Reihe von Jahren erinnern wir uns noch mit der lebhaftesten Freude einer schönen Gegend, eines trefflichen Gemähldes, in dessen Anschauen wir Stunden- und Tagelang Wonne genossen haben. In jedem Augenblicke beut uns das Auge neue Freuden dar, während die übrigen Sinne dem immer nach Genuß strebenden Menschen, denselben nur sparsam und flüchtig zumessen. — Wie geschwind z. B. ist die Erinnerung an ein Concert verwischt, wenn wir es auch mit den bestimmtesten Musikkenntnissen geprüft, und mit dem innigsten Wohlgefallen gehört haben! Wir bemühen uns umsonst, das harmonische Ganze, mit allen jenen wonnevollen Eindrücken in unser Gedächtniß zurück zu rufen, das uns in dem Augenblick des Hörens so ganz entzückte; — aber eines gesehenen Gegenstandes erinnern wir uns bis in die kleinsten Einzelheiten mit so vieler Bestimmtheit, daß wir sogar, wenn uns anders der Reichthum einer Sprache zu Gebote steht, Alles, was uns an demselben Vergnügen verursacht hat, mit dem lebhaftesten Gefühle, als wenn

wir ihn wirklich jetzt noch sähen, schildern können. [1]) Und doch sind wir in der Pflege der Augen, so äußerst nachläßig; doch stürmen wir mit sträflichem Leichtsinn auf die Kräfte dieses Organs so muthwillig los, daß man, die große Verletzlichkeit der Augen erwägend, die Anzahl der Blinden, als verhältnißmäßig gering betrachten kann. Dennoch ist die Zahl derselben an sich ziemlich groß, und die Masse derer, welche während ihres ganzen Lebens an den Augen mehr oder minder leiden, fast unzählig. Nur wenige unter diesen verfallen auf unverschuldete Weise in dieses Uebel; bei allen übrigen läßt sich mit Bestimmtheit behaupten, daß ein zweckmäßiger Gebrauch und Pflege der Augen dieselben gesund, oder wenigstens gesünder erhalten haben würde. Es wäre zu wünschen, daß jeder Mensch in Hinsicht der Augen, sich über folgende Fragen Belehrung verschaffen möchte:

Wie kann man seine Augen gesund erhalten? Wie muß man sie pflegen, wenn sie durch Krankheiten, oder durch anstrengende Arbeiten geschwächt sind? und:

Wie kann man sich bei plötzlichen Zufällen, an Orten, wo man aller ärztlichen Hülfe beraubt ist, selbst helfen?

---

1) Der Verfasser hat hier vielleicht mehr behauptet, als sich vertheidigen läßt. In der That möchte derjenige, dessen Gehör die nöthige musikalische Bildung hat, sich eben so lange und mit so vieler Genauigkeit einer guten Musik erinnern, als einen schönen Anblicks. Der Klang der Sprache eines bekannten Individuums ist uns eben so unvergeßlich, als sein Gesicht; ja wir sind zuweilen eher im Stande, uns den Gegenstand des Gehörs, als des Gesichts zu vergegenwärtigen, da eine bekannte Erfahrung lehrt, daß man oft grade die Bilder, die man fast immer vor sich sieht, sich nicht vorstellen kann. Auch ist in jener Vergleichung die eigentliche geistige Seite, für den Menschen unstreitig die höchste, übersehen.

D. H.

Wer kann und soll diese für Jedermann äußerst wichtigen Fragen richtiger beantworten, als der praktische Augenarzt, dessen Pflicht es ist, nicht nur seine kranken Mitbrüder zu heilen, sondern auch für die Erhaltung ihrer Gesundheit zu sorgen? Aber freilich ist eine lange und vielfältige Erfahrung durchaus nöthig, wenn die Beantwortung bestimmt, und völlig zweckmäßig ausfallen soll.

Man wird sich daher nicht wundern, daß ich meine Antwort, die während meiner langen Laufbahn, so oft und so dringend von mir gefordert worden ist, bis jetzt verschoben habe; denn je länger ich meine Kunst übte, um destomehr bot sich mir die Gelegenheit dar, aus einer ungeheuren Menge von Augenkrankheiten, die ich an Leuten aus allen Ständen behandelte, wichtige Resultate für die Erhaltung gesunder, und die Pflege schwacher Augen zu ziehen.

Die unendlich verschiedenen Ursachen dieser Augenkrankheiten, welchen ich immer mit der größten Sorgfalt nachzuforschen gesucht habe, konnten mich erst mit allen jenen üblen Gewohnheiten im Gebrauche des Gesichts genau bekannt machen, welche jedem Stande, jedem Gewerbe, und jeder Lebensweise eigenthümlich sind.

Ich werde mich bemühen, in dieser Schrift auf alle die großen und kleinen Mißbräuche aufmerksam zu machen, an denen man noch immer in Hinsicht der Augenpflege hängt; ich werde einen sichern Weg vorzuzeichnen suchen, auf welchen man auch in einem hohen Alter, sich noch des Genusses der Augen erfreuen kann; ich werde auf das sorgfältigste darauf bedacht seyn, jeder Klasse von Menschen die nöthigen Regeln für die Erhaltung ihrer Augen leicht faßlich vorzutragen; — und ich werde unendlich belohnt

seyn, wenn ich sehe, daß man die Vorschläge, welche ich zum Wohle meiner Mitbrüder mache, und welche durchaus leicht ausführbar sind, beherziget. 2)

---

2) In dieser Darstellung wird zwar Vieles vorkommen, was jedem Arzte bekannt ist; dennoch glaube ich mit Zuverlässigkeit hoffen zu dürfen, daß die treue, scharfsinnige, und während einer langen Reihe von Jahren fortgesetzte Beobachtung des Verfassers auf manchen von den Aerzten minder beachteten Gegenstand aufmerksam gemacht hat. So wie überhaupt das obstare principiis selbst in solchen Fällen, wo der Arzt durch persönliche Verhältnisse es vermag, die Bedrohten zu warnen, nicht immer hinlänglich beachtet wird, so auch in Hinsicht der Augen. Neue Heilmethoden wirklicher Augenkrankheiten kommen hier nicht vor; jedoch wird das Entstehen vieler Augenkrankheiten angedeutet, und die Regeln zur Verhütung angegeben. Manches hätte kürzer gefaßt und weggelassen werden können, wenn der Verfasser nicht diese Schrift Aerzten und Nichtärzten zugleich gewidmet hätte.

D. H.

Erste Abtheilung.

Ueber

die tägliche Pflege der Augen im gesunden Zustande.

Erster Abschnitt.

Ueber die Pflege der Augen beim Erwachen.

Jeder sucht in seiner Wohnung gewöhnlich den entlegensten Winkel auf, um die Nacht ruhig zuzubringen; da nun diejenigen Zimmer die ruhigsten zu seyn pflegen, welche dem Lichte am meisten entzogen sind, so sind auch die meisten Schlafstuben sehr finster. Jedoch auch damit glauben Viele, noch nicht Alles gethan zu haben; denn die Fenster müssen noch mit Fensterladen, die Betten mit Gardinen versehen seyn, damit ja kein Ton, kein Lichtstrahl den wohlthätigen Schlaf störe. Daß die Luft in Schlafgemächern der genannten Art, zumal wenn die dazu gewählten Zimmer, wie es häufig der Fall ist, klein sind, durch die in ihr bei dem Athmen vorfallende chemische Veränderung, dem Körper überhaupt schädlich werde, ist schon oft dargelegt worden; hingegen hat man auf den Nachtheil,

der den Augen aus einem solchen Dunstkreise entsteht, noch nicht hinlängliche Rücksicht genommen. Dennoch ist derselbe gewiß als sehr bedeutend zu betrachten, besonders bei solchen Menschen, welche dieses Organ am Tage sehr anstrengen müssen.

Jedoch nicht nur dieses Einkerkern zur Nachtzeit, sondern vorzüglich der am Morgen erfolgende plötzliche Uebergang aus jenen finstern Winkeln in die helleren Zimmer der Wohnung, ist für jedes Auge so schädlich, daß selbst eine vieljährige Gewohnheit, den üblen Folgen eines solchen Verfahrens nicht Einhalt zu thun vermag. — Man wird freilich nicht immer gleich in den ersten Tagen, wo man einen solchen Fehler zu begehen anfängt, Schwäche oder andere Zufälle an seinen Augen bemerken, wenn man anders nicht schon früher an denselben gelitten hat; aber die Nachwehen bleiben deshalb nicht aus, sie erscheinen nur bei dem einen früher, bei dem andern später.

Die erste Regel für die tägliche Pflege gesunder Augen ist also folgende:

1) Man setze seine Augen beim Erwachen niemals plötzlich einem starken Lichte aus.

Um aber diesen Rath in seinem ganzen Umfange befolgen zu können, ist es nothwendig, daß man die Schlafstube nie zu sehr verdunkle; die Fenster müssen blos mit grünen Gardinen bedeckt, und letztere des Morgens nicht eher geöffnet werden, bis man wenigstens einige Minuten völlig wach ist, damit die Augen nun schon durch das gemäßigte Licht vorbereitet, nicht so empfindlich durch das volle Licht des Tages gereizt werden.

Damit jedoch auch das durch die Fenstervorhänge einfallende Licht den Augen des Schlafenden nicht zu empfindlich werde, so muß man ein Zimmer zum Schlafgemach zu wählen trachten, dessen Fenster nicht gegen Aufgang der Sonne gerichtet sind.

Freilich wird mir hier mancher meiner Leser zurufen: Ja wer sich auch immer so seine Zimmer wählen könnte! und diesem antworte ich: wenigstens kannst du immer dein Bett so stellen, daß das Tageslicht dich nicht weckt, sondern rückwärts über dem Kopfe einfällt, wenn du anders die Gesundheit deiner Augen nicht einer eigensinnigen Stellung deines Hausrathes aufopfern willst. Auch kann man in solchen Schlafzimmern, deren Fenster die aufgehende Sonne bescheint, das Licht durch etwas dichtere Fenster-Gardinen, und wenn diese nicht hinreichen sollten, noch durch einen einfachen Schirm, welchen man nahe am Kopfe neben das Bett hinstellt, auf einen solchen Grad mäßigen, daß die Augen des Erwachenden niemals heftig gereizt werden.

Nicht in Hinsicht des Lichtes allein fehlen die Erwachenden gewöhnlich, sondern sie schaden ihren Augen auch vorzüglich dadurch, daß sie den Schlaf gleichsam aus den Augen reiben wollen; ja dies ist eine so allgemein eingewurzelte üble Gewohnheit, daß sie wohl schwer auszurotten seyn wird.

Menschen, die vollkommen gesund sind, und ihre Augen eben nicht sehr bei ihren Geschäften anstrengen müssen, werden zwar nicht augenblicklich einen wesentlichen Schaden von diesem unvorsichtigen Reiben der Augen bemerken; aber desto auffallender sind jederzeit die üblen Folgen eines solchen Verfahrens für diejenigen, welche am

Tage einen großen Aufwand von ihrer Sehkraft machen. Man wird zuweilen Menschen sehen, welche während ihrer ganzen Lebenszeit rothe, und wie man sich gewöhnlich ausdrückt, flüßige Augen haben; man untersuche nur genau die Ursache dieser Erscheinung, und man wird finden, daß bei sehr vielen nichts als ein gewaltiges Reiben der Augen beim Erwachen als Ursache betrachtet werden könne. 3)

Hieraus ziehe ich nun die zweite Regel:

2) Man reibe ja seine Augen beim Wachwerden, und auch sonst niemals heftig mit den

---

3) Es scheint mir nöthig in dieser Beziehung in doppelte Opposition mit dem Vers. zu treten. Daß ein heftiges Reiben der Augen denselben leicht schädlich werden könne, ist wohl gewiß; allein einerseits ist es wohl zu viel, wenn der Vers. die sogenannten flüßigen Augen, vorzüglich von jenem Reiben herleitet, während dieselben in den meisten Fällen gewiß aus ganz anderen Ursachen, z. B. scrophulöser Anlage und angestrengter Arbeit herrühren. Andererseits ist die Gewohnheit der Menschen, den Schlaf aus den Augen zu reiben, oder vielmehr zu streichen, offenbar auf einen innern Trieb begründet; kein Mensch zeigt es dem andern, sondern jeder kömmt von selbst darauf, ohne daß es von der Ueberlegung ausgeht. Solche Gewohnheiten können nur durch eine gewisse innere Nothwendigkeit bedingt seyn, und daher nicht als bloße Irrthümer betrachtet werden. Merkwürdig ist es, daß man sich dabei gewöhnlich des Handrückens bedient, und daß zugleich die Erfahrung lehrt, daß die Erweckung eines magnetisch Schlafenden durch eben diese Richtung der Hände und Finger am besten zu gelingen pflegt. Es scheint daher das Streichen der Augenlieder mit dem Handrücken ein Mittel zu seyn, welches die Natur uns selbst zur Beförderung des Erwachens angewiesen hat. Auch erkennt der Vers. in der Folge dieses Streichen als wohlthätig an; nur ein heftiges Reiben hält er, und zwar gewiß mit Recht, für schädlich. —

D. H.

Händen, sondern man streiche, wenn sich wirklich eine Beschwerde, die Augenlieder zu öffnen, einfinden sollte, die Ränder der Augenlieder nur ganz gelinde mit seinem eignen Speichel, jedoch nur dann, wenn man sich bewußt ist, keine Krankheit an sich zu haben; denn oft hat es sich zugetragen, daß z. B. Leute, die mit der Lustseuche behaftet waren, sich venerische Augenentzündung zugezogen haben.

Ich könnte eine Menge von Menschen anführen, die immer beim Erwachen eine große Beschwerde fühlten, die Augenlieder zu öffnen, und welche seit dem Augenblicke, als sie die Augendeckel mit ihrem gesunden Speichel täglich Morgens gelinde streichen, nichts mehr von diesen Beschwerden wissen.

Hier scheint mir auch der schicklichste Ort, um gegen ein Vorurtheil öffentlich aufzutreten, welches man unter allen Ständen, vorzüglich aber unter der geringeren Volksklasse so häufig, und so fest eingewurzelt antrifft, daß alle Vorstellungen nur wenig dagegen ausrichten. — Sobald man nämlich nur den ersten Anfang einer Augenkrankheit an sich wahrnimmt, die mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegen das Licht verbunden ist, verwahrt man sogleich dieses Organ, nicht nur vor allen sonst gewohnten Reitzen, nämlich vor Luft und Licht auf das sorgfältigste, sondern man bedeckt sogar das Auge mit einer Binde, oder mit vielfach zusammengelegter Leinwand, welche leider noch meistens sehr fest anliegt. Diese unglückselige Gewohnheit allein ist eine sehr häufige Ursache schmerzhafter und gefährlicher Augenkrankheiten, ja selbst der Blindheit.

Eine unbedeutende Fluxion, 4) eine kleine Blutaustretung, die in wenigen Tagen würde gehoben worden seyn, erhebt sich bald, blos durch einen anliegenden Verband, und durch die unvernünftige Entziehung aller gewohnten Reitze 5) zu einer bedenklichen Stockung der organischen Feuchtigkeiten in den durchsichtigen Theilen des Auges, oder zu einer bösartigen Vereiterung. — Das Organ, welches vorher kaum krank genannt zu werden verdiente, wird auf diese Art in Kurzem so geschwächt, daß es nun wirklich höchst gefährlich krank wird, und daß gar oft die Hülfe des Arztes zu spät kommt. Das Auge gewöhnt sich zwar sehr bald an Dunkelheit, d. h. an Mangel eines ihm zur Gesundheit nöthigen Reitzes, lernt aber nicht so geschwind und leicht diesen Reitz von Neuem vertragen, und wird also eben so schnell und vielleicht noch schneller, als alle anderen Theile des Körpers, wenn sie völlig außer Thätigkeit gesetzt werden, zu seiner Function untauglich.

---

4) Der Verfasser zieht aus dem gewöhnlichen französischen Sprachgebrauche, der ihm sehr geläufig war, ein Wort in unsere Sprache hinüber, welches wir, wie es scheint, nicht mit einem einzelnen Worte übersetzen können. Das deutsche Wort „Fluß" entspricht demselben allerdings, ist aber in diesem Sinne nicht in die gebildete Sprache aufgenommen. Fluxion scheint hier ungefähr dasselbe was Katarrh; dieser im Auge sich äußernd giebt die bekannte Form der katharrhalischen Augenentzündung, welche in ihren leichtesten Graden hier gemeint ist. D. H.

5) Ob die Reitzentziehung an und für sich wirklich jene Verschlimmerung hervorrufen, und ob die sich selbst überlassene Natur nicht am schnellsten jene geringe Abweichungen durch Aufsaugung entfernen könne, möchte ich sehr bezweifeln. Gewiß kann man bei dieser und ähnlichen Gelegenheiten eher durch eine zu geringe, als durch eine zu große Entziehung der Reitze schaden. D. H.

Aber ich wünsche, daß man mich hier nicht falsch verstehe; selbst ein sehr krankes, gegen den Luft- und Lichtreiz sehr empfindliches Auge darf zwar niemals verbunden werden, wenn die Krankheit nicht gefährlich, oder wenigstens langwierig werden soll; aber es muß doch vor den überflüßigen und zu heftig reitzenden Lichtstrahlen, vor der kalten feuchten Luft, und vor dem Winde gesichert werden, und alles dieses erzweckt man vollkommen durch einen grüntaffinen leichten Kopfschirm, der mit feinem Drath so verfertigt ist, daß er vom Auge hinlänglich entfernt bleibt, und dasselbe nicht außer alle Thätigkeit setzt. Bei Armen kann grünes geglättetes Papier in ähnlicher Form, die Stelle eines solchen Schirms vertreten. 6)

3) Die Augen müssen am Morgen und auch zuweilen am Tage mit reinem frischem Quellwasser gewaschen werden.

Diese Maaßregel ist besonders, für die Bewohner großer Städte wichtig, wo der unleidlichste Staub die vorzüglichste Ursache der häufigen Augenkrankheiten ist.

Einige vernachläßigen diese Regel gänzlich. Andere befolgen sie zu ängstlich, und die meisten schlagen einen völlig verkehrten Weg ein. — Die erstern büßen freilich nur zu früh für ihre Nachläßigkeit und Unreinlichkeit. Es ist kaum zu begreifen, wie es Menschen geben kann, die

---

6) Obgleich die aufgestellte Ansicht vielem Widerspruche ausgesetzt ist, indem man mit Recht behaupten kann, daß die vermehrte Empfindlichkeit gegen irgend einen Reiz, auch die Anzeige veranlaßt, denselben ganz fern zu halten, so habe ich doch mit Willen nichts in den Worten des Verf. geändert, da derselbe hier den unmittelbaren Erfolg seiner Beobachtung ausspricht, welchen man aus allgemeinen Gründen nicht absprechen kann. D. H.

nicht einmal durch anhaltendes Jucken und Brennen ihrer Augen, gewöhnlich die erste Folge jener Unterlassungssünde, an die Pflicht, ihre Auge zu reinigen, erinnert werden. Aber auch das zu häufige Waschen ist sehr schädlich; denn dadurch werden die Augen zu viel gereizt, und der Zufluß der Säfte nach denselben vermehrt.

Das Wasser, womit man die Augen wäscht, muß rein und kalt seyn; daher ist auch klares Quellwasser oder destillirtes Wasser jedem andern vorzuziehen; unreines, mit Salztheilen geschwängertes oder warmes Wasser macht die Augen roth, flüßig und gegen das Licht zu empfindlich; aus dieser Ursache wird man sich auch fast niemals bei dem Waschen mit dem Wasser unserer Ziehbrunnen wohl befinden. — Die Augen müssen nie mit einem Schwamme, sondern bloß mit reiner Leinwand gewaschen werden. Sobald man bemerkt, daß Staub, vertrockneter Schweiß, oder andere Unreinigkeiten sich in den Augenwinkeln oder zwischen den Augenlieberhaaren befinden, muß man sogleich die Augen durch Waschen mit Wasser davon befreien.

Je trockner die Luft, je heftiger der Wind ist, jemehr Staub dadurch empor gehoben wird, desto nothwendiger und wohlthätiger wird das wiederholte Waschen der Augen mit frischem Wasser. — Nur muß man sich sorgfältig hüten, daß nicht etwa das Gesicht in diesem Augenblicke von Schweiß trieft; denn das Auge hat dann ebenfalls auf seiner Oberfläche eine reichliche Absonderung, und befindet sich überhaupt in einer eigenthümlichen Stimmung, für welche die schnelle Anwendung des kalten Wassers eben so wenig und noch weniger passend ist, wie für andere in Schweiß gerathene Theile der Oberfläche des Körpers.

Aus eben dieser Ursache ist es nicht rathsam, gleich nach dem Erwachen die Augen kalt zu waschen, weil gewöhnlich zu dieser Zeit die Ausdünstung am ganzen Körper durch die Wärme des Bettes ansehnlich vermehrt ist, ohne daß man eben einen wirklichen Schweiß bemerkt.

Zweiter Abschnitt.

Ueber die Pflege der Augen am Tage außer den Geschäften.

Wohnung, Hausrath, Kleider der Männer und Weiber, Luft, Nahrung und gehöriges Maaß der Ausleerungen, besonders des Stuhlgangs, haben auf die Gesundheit unsrer Augen einen mächtigen, und wie es mir scheint, noch nicht hinlänglich gewürdigten Einfluß. Sie legen, wenn sie nicht gehörig beachtet werden, wirklich nicht selten den Grund zu einer unheilbaren Gesichtsschwäche, und zur Blindheit im Alter.

Der plötzliche Uebergang vom Finstern ins Helle ist nicht nur beim Erwachen, sondern auch während des Tages sehr nachtheilig. Folgende Regeln sind in dieser Beziehung zu beachten:

Wer seine Augen anstrengen, und dabei viel zu Hause bleiben muß, suche eine helle Wohnung zu erlangen.

Wer diesen Rath außer Acht läßt, wird nicht lange arbeiten, ohne die besten Kräfte seiner Augen zu verschwenden, die er nie wieder ersetzt; bald wird er von den schmerzhaftesten Empfindungen und selbst von Lichtscheu

geplagt werden, vorzüglich bei dem plötzlichen Uebergange aus der düstern Wohnung auf die helle Straße.

Aber so schwer die Sünde ist, welche man durch eine finstere Wohnung gegen seine Augen begeht, so sehr wird man auch fehlen, wenn man sich immer in einem Wohnzimmer befindet, dessen Fenster einer von der Sonne beleuchteten Mauer gegenüber stehen; denn die hartnäckigsten und gefährlichsten Augenentzündungen sieht man zuweilen bloß aus dieser Ursache entspringen. Ueberhaupt ist jede Wohnung, welche das Sonnenlicht unmittelbar empfängt, den Augen weit zuträglicher, als eine solche, in welche die Sonnenstrahlen nur zurückprallen.

Sowohl reflectirtes, als unmittelbar einfallendes Sonnenlicht muß in dem Zimmer, in welchem man lange verweilt, durch grüne oder blaue Gardinen gemildert werden; aber hierbei hat man im Sommer eine Vorsicht nöthig, die ich meinen Lesern dringend empfehle, nämlich: daß man die Vorhänge an die Fenster allenthalben wohl befestige, damit sie, wenn die Fenster offen stehen, nicht durch die eindringende Zugluft, zumal beim Oeffnen der Thüre, hin und her getrieben werden, weil dann die plötzlich und wiederholt einfallenden Lichtstrahlen den Augen weit mehr schaden würden, als alles Sonnenlicht.

Eine Stube, in welcher die Fenster bis auf den Fußboden gehen, ist selbst für das gesundeste Auge niemals ohne wesentlichen Nachtheil; denn das Licht fällt von unten herauf in die Augen, und alle Gegenstände erhalten eine falsche, ganz ungewöhnliche und schlechte Beleuchtung. Einen Kerker, der durch eine kleine Oeffnung von oben nur sparsames Licht erhält, würde ich der prächtigsten Mezzanin (so nennt man die Fenster der ge-

dachten Art) vorziehen, wenn ich eines von beiden wählen müßte; denn ich könnte mich doch in dem ersten der Gesundheit meiner Augen erfreuen, welche in der letztern nur zu bald untergraben werden möchte.

Wer seine Augen täglich mit der Betrachtung sehr kleiner Gegenstände beschäftigen muß, der suche ja, wenn er sein Gesicht lange benutzen will, eine Wohnung, die eine weite Aussicht hat, damit sich seine Augen recht oft an fernen und verschiedenen Gegenständen wieder erholen können.

Ob die Möbel den Augen wohlthätig oder schädlich werden können, weiß der Reiche wohl am besten; denn es ist zuverläßig nicht bloß Sache des geläuterten Geschmacks, daß man die hellglänzenden goldenen Verzierungen allmälig in den Wohnzimmern der Großen zu vermissen anfängt, sondern es ist auch das Resultat einer unerklärbar peinlichen Empfindung der Augen, die man von den allenthalben reflectirten Lichterchen jener glänzenden Schnörkel unausbleiblich fühlt. Man kann in dieser Beziehung folgende Regel aufstellen:

2) In den Zimmern ist für die Augen am besten gesorgt, wenn die Möbel ohne alles Gold und von dunkler Farbe, wenn die Spiegel sparsam angebracht, und die Wände sanft grün oder blau bemahlt sind.

3) Daß die Kleidung, und vorzüglich der Kopfputz auf die Gesundheit der Augen Einfluß haben können, bezweifelt gewiß niemand, der über die Erscheinungen an seinem Körper nachzudenken gewohnt ist. Jedoch hat unter allen Erpfindungen des Luxus in Beziehung auf

die Kleidung, wohl keine den Augen so wesentlich geschadet, als die mancherlei Flöre, die das Gesicht der Mädchen und Frauen häufig bedecken. Der immer vor den Augen schwebende, alle Gegenstände zum Theile verhüllende Flor, durch welchen hindurch man theils aus Bedürfniß, theils aus Neugier nicht minder zu sehen bemüht ist, als sonst, nutzet die Sehkraft nur zu bald in einem so hohen Grade ab, daß nun wirklich schon viele solcher verschleiert gewesenen Mädchen von 17 bis 18 Jahren, welche die Mutter Natur mit den vortrefflichsten Augen begabt hatte, über Augenschwäche klagen, und zu den feineren weiblichen Arbeiten untauglich sind. —

Jede Kleidung, die zu sehr an dem Körper liegt, und folglich den Kreislauf des Bluts stört, verursacht zugleich heftige Congestionen der Säfte nach dem Kopfe, und besonders nach den Augen. Es können daher diejenigen Menschen, die viel sitzen, und ihre Augen anstrengen müssen, bei einer solchen Kleidung von Augenkrankheiten nicht lange befreit bleiben, wie es auch leider die tägliche Erfahrung lehrt. Kommen nun grade die Jahre der Mannbarkeit, kömmt der Genuß sehr nahrhafter und gewürzhafter Speisen dazu, so ist die Congestion, und folglich der Reiz auf den Sehnerven desto heftiger, und zwar so, daß solche arme Geschöpfe gar leicht das Opfer einer thörichten Mode, und schon in ihrer zarten Jugend muthwillig um alle jene Lebensfreuden gebracht werden, die uns gesunde Augen stündlich darbieten. Jedoch nicht nur in der Jugend, sondern auch im spätern Alter, zumal bei Männern, welche viel sitzen, und Kopf und Auge anstrengen müssen, entwickelt sich häufig Schwäche des Ge-

sichts auf Veranlassung enger Kleidungsstücke, besonders pressender und steifer Halsbinden.

4) Man muß die Augen, besonders im Sommer, vor dem zu heftig reißenden Sonnenlichte bewahren.

Hierzu ist ein Hut brauchbar, der einen mäßigen Schatten über das Gesicht verbreitet. Runde Hüte sind sowohl bei Männern als bei Weibern die zweckmäßigsten; aber freilich sind die Dingerchen, welche von den Frauenzimmern Hüte genannt werden, in Form und Zweck so ganz von dem Begriff ihrer Benennung entfernt, daß sie für die Augen nicht nur von gar keinem Nutzen seyn können, sondern sogar denselben oft schädlich werden 7). Ueberhaupt darf der Hut, wenn er nützlich seyn soll, keine grellen Lichtstrahlen auf die Augen reflectiren. Daher sind dunkle Hüte für das Auge wohlthätiger, als helle; besonders schädlich werden diejenigen Hüte, welche an der nach dem Gesichte gekehrten Fläche des Schirms, mit hellfarbigem Atlas gefuttert sind 8).

5) Jede Luft, welche nicht aus Sauerstoff und Stickstoff nach dem bekannten Verhältnisse zusammengesetzt ist, wird den Augen schädlich.

---

7) Diese Beschuldigung trifft die in den letzten Jahren zur Mode gewordenen Hüte mit breiten Schirmen nicht. D. H.

8) Der Verf. scheint jedoch hier nicht bedacht zu haben, daß dunkle Stoffe, weil sie alle Strahlen in sich ziehen, im Sommer sehr erhitzen, und eben daher von einer andern Seite wiederum als nachtheilig betrachtet werden müssen. Es scheint daher der Gebrauch der Damen, im Sommer helle und im Winter dunkle Hüte zu tragen, von einem richtigen Triebe bestimmt worden zu seyn. D. H.

Vorzüglich angreifend für dieselben sind jedoch die aus den Thierkörpern, und besonders aus den von denselben ausgeleerten Stoffen entwickelten Luftarten und Dünste. Schon in den ersten Tagen des Lebens entwickeln sich nicht selten durch die üblen Dünste der Kinderstuben manche Augenleiden, oder es wird wenigstens die Anlage dazu vorbereitet. Es ist daher für die Erhaltung der Augen ein wesentlicher Grundsatz: daß man so viel als irgend möglich eine reine Luft in seiner Umgebung erhalte und sich den täglichen Genuß der freien Luft, es sey Winter oder Sommer, verschaffe.

Um den erstern Zweck zu erreichen, müssen die Fenster der Kinder-, Schlaf- und Speise-Stuben täglich wenigstens einmal geöffnet werden; zur Erreichung des letzten Zweckes muß man die Stadt verlassen, und sich ins Freie begeben.

Heftiger Wind ist jedem Auge schädlich, und wird es um desto mehr, wenn er vielen Staub mit sich führt. Dem schädlichen Einfluße des Windes und Staubes auf die Gesundheit der Augen vorzubeugen, glauben einige, besonders auf Reisen, sich einer Gattung Brillen bedienen zu müssen, die allenthalben mit einer ledernen Binde umgeben sind, und genau die Augen von allen Seiten bedecken, so daß sie weder Luft noch Staub berührt. Da aber die Augen auf diese Art gleichsam in einem Dunstbade gehalten, da die Gläser immer bald trübe, und folglich zum Sehen untauglich werden, und dann die Empfindlichkeit der Augen gegen Luft und Licht durch ein solches Verfahren nur zu leicht widernatürlich erhöht, und folglich dieses Organ für Krankheiten empfänglicher gemacht wird, so ist leicht einzusehen, daß ein solches Vorbauungs-

mittel mehr schaden als nützen müsse, was auch in den neuern Zeiten von allen Augenärzten anerkannt worden ist. Der beste Schutz gegen die Wirkungen des Windes und Staubes besteht zuvörderst in einer mit einem breiten Schirme versehenen Kopfbedeckung, und in öfterem Auswaschen der Augenwinkel mit frischem klarem Quellwasser. Jedoch in heißen Sommertagen, wenn man gegen einen heftigen Staub und Wind fahren muß, werden die Augen zuweilen so trocken, das Oeffnen der Augenlieder so beschwerlich, die Bewegungen der Augen so schmerzhaft, und die Augen selbst so roth, daß nicht selten eine sehr schmerzhafte Augenentzündung erfolgt. Hier reicht nun freilich frisches Wasser nicht immer hin; allen diesen Zufällen wird man meistens nur durch das fleißige Waschen der Augen mit einem Augenwasser abhelfen können, welches aus einer Unze Rosenwasser, einem Quentchen Schleim von gummi arabicum, und funfzehn Tropfen Bleießig besteht. Dieses Mittel kann man auf Reisen leicht mit sich führen; nur muß man es öfters frisch verfertigen lassen, weil es wegen des Zusatzes von Gummischleim und der beständigen Bewegung leicht verdirbt, welches man an dem faulen Geruche bald erkennt.

6) Wiederholte Fehler in Beziehung auf Speisen und Getränke können nicht nur eine anhaltende und unheilbare Schwäche des Gesichts, sondern sogar vollkommene Blindheit verursachen.

Der Bauer mag essen was er will, wenn es nur wohlnährende Speisen sind; seine Augen werden nicht dabei leiden. Aber geben wir dem Geschäftsmanne, dem Künstler, der immer sitzt, und oft in einem hohen Grade

die Kräfte seines Geistes und seiner Augen aufbieten muß, Speisen, die schwer zu verdauen, oder sehr gewürzhaft sind, geben wir ihnen starke geistige Getränke, so werden wir gar bald sehen, daß ihre Sehkraft durch die anhaltenden und heftigen Congestionen nach dem Kopfe merklich abnehmen wird. —

Schwer zu verdauende Speisen können auch noch in einer andern Hinsicht den Augen schädlich werden, indem sie nämlich leicht eine Hartleibigkeit verursachen, durch welche allein schon viele ihr Gesicht völlig verloren haben. — Jeder vollsaftige Mensch mag nur an sich selbst den Versuch anstellen, und beim Stuhlgange mit vieler Gewalt drücken, so wird er bei jedem Druck ein schwärzliches Bild, oder wenn es im Dunkeln geschieht, glänzende Lichtfunken vor den Augen schweben sehen; dieses bleibt nun, wie mir mehrere traurige Fälle bewiesen haben, bei solchen Menschen, welche ihr Gesicht gewöhnlich sehr anstrengen müssen, durch längere Zeit, auch wohl immer zurück, und wird, wenn irgend eine neue Ursache beitritt, leicht so stark, daß die Augen ihre Brauchbarkeit zum Theil oder völlig verlieren.

Es kommt also, um die Augen gesund zu erhalten, sehr viel darauf an:

daß man täglich den Leib offen zu erhalten suche, und lieber unverrichteter Sache die Retirade verlasse, als daß man das Blut durch wiederholtes Drücken nach den Augen treibe.

Dritter Abschnitt.

Ueber die Pflege der Augen am Abend und in der Nacht.

Es giebt Menschen, die ein besonderes Vergnügen darein setzen, wenn sie Abends stundenlang im Dunkeln bleiben können. Dies mag nun immer hingehen, so lange die Augen unbeschäftigt sind; aber dem sehenwollenden Auge kann kaum etwas schädlicher seyn, als ein so toller Trotz auf die Schärfe und Dauerhaftigkeit des Gesichtes.

Es gilt daher in Beziehung auf die Pflege der Augen am Abend als Grundsatz:

1) Man vermeide jede genaue und anhaltende Betrachtung eines Gegenstandes in der Dämmerung oder beim Mondenschein.

Lesen oder Schreiben, bei einem solchen Lichte, ist die unverzeihlichste Thorheit, die sich immer früh oder spät von selbst bestraft.

Nur zu oft klagt man, daß das Gesicht immer schwächer werde, welches man daraus abnehmen will, weil man sonst in der Dämmerung sehr gut lesen und schreiben konnte, es aber nun nicht mehr vermag. — Viele wollen es kaum glauben, daß so etwas, wenn es nicht immer geschieht, den Augen schaden könne, und daß das Unvermögen, in der Dämmerung zu lesen, nicht die Folge des an sich und ohne äußere Veranlassung abnehmenden Gesichts, sondern daß die Schwäche des Gesichts die Folge jenes thörichten Verfahrens sey; aber leider mußten nicht wenige dieser Ungläubigen hart genug dafür büßen, daß sie darauf nicht achteten, sondern für die kahle Bewunde-

rung der Schärfe ihres Gesichtes, die Gesundheit ihrer Augen opferten.

Auch das Anschauen des Mondes zur Nachtszeit, wenn es durch längere Zeit und oft geschieht, kann den Augen äußerst schädlich werden. So haben wir mehrere Beispiele, daß Astronomen, welche den Mond des Nachts durch Ferngläser unverrückt lange ohne gefärbte Gläser betrachtet haben, ihres Gesichtes auf immer beraubt worden sind 9).

2) Man verweile nicht sehr lange im Finstern.

Wir fühlen immer einen wirklichen Schmerz, wenn Abends plötzlich Licht in das Zimmer gebracht wird; wenn aber die Augen schon sehr lange des Lichtreitzes ungewöhnt waren, wie z. B. bei Eingekerkerten, und bei solchen, die viele Jahre staarblind gewesen sind, so können sie, wenn man nicht sehr vorsichtig zu Werke geht, leicht durch die ersten Eindrücke der Lichtstrahlen, auf immer stockblind werden. Hieher gehörige Erfahrungen habe ich bei Staar-Operationen häufig gemacht.

Der Uebergang aus einem hellen Orte in einen finstern, ist mit minder bedeutenden Folgen verknüpft. Jedoch ereignet es sich wohl, daß wir auf einige Augenblicke anscheinend blind sind, bis sich nämlich die Pupille hinlänglich erweitert, und das Auge zur Erkenntniß der weniger beleuchteten Gegenstände geschickt macht. Es

9) Die Schwäche des Gesichtes bei den Astronomen läßt sich füglicher aus der überhaupt mit ihrem Geschäfte verbundenen Anstrengung der Augen, als aus der aufmerksamen Betrachtung des Mondes allein ableiten. D. H.

ist daher sehr unzweckmäßig, große Stuben nur mit einer einzigen Kerze zu beleuchten; die Augen müssen sich zu sehr bei der Unterscheidung der einzelnen Gegenstände anstrengen, und gewöhnen sich überdies, besonders an den langen Winterabenden, in dem weiten und unbeleuchteten Raume nur zu bald an einen Grad der Dunkelheit, der dann an jedem Morgen gegen das von der beschneiten Straße reflectirte Licht so gewaltig absticht, daß die Augen dabei unmöglich lange gesund bleiben können.

Aus eben dieser Ursache empfehle ich auch meinen Lesern jederzeit eine Nachtlampe, wenigstens in den langen Winternächten, damit auch die Augen der Schlafenden nicht alles Lichtreizes entbehren müssen 10). Jedoch bei einer zweckmäßigen Nachtlampe sind zwei Eigenschaften unentbehrlich; mangeln ihr diese, so schadet sie dem Gesichte weit mehr, als die Finsterniß der Nacht. Erstens nämlich darf die Flamme des Lichts nie die Augen des Schlafenden treffen, sondern sie muß durch einen grüntafftnen Schirm, oder auf irgend eine andere Art von den Augen abgehalten werden; zweitens darf sie den Dunstkreis nicht

---

10) In dieser Beziehung kann ich dem Verf. durchaus nicht beistimmen. Die Sinne sollen im Schlafe ruhen; das in die Augen strömende Licht, sei es noch so gemildert, hebt die vollkommene Ruhe des Schlafes auf. Man kann schon in Beziehung auf das künstliche Licht am Abende und während des Wachens behaupten, daß dasselbe für das Auge als nachtheilig zu betrachten sey; allein selbst während des Nachtschlafes das Licht einwirken zu lassen, heißt die physiologische Bedeutung des Schlafes verkennen. Jede Nachtlampe ist eine Störerin des Schlafes; es ist aber unzweckmäßig, den Schlaf zu stören, um beim Erwachen die Augen allmälig an das Licht zu gewöhnen, welches leicht auf andere Weise geschehen kann.

D. H.

verunreinigen, welches leider bei den meisten, und beson-ders bei allen Oellampen der Fall ist 11).

Aus allen Gattungen der Nachtlichter verdienen die aus reinem weißen Wachs gegossenen, sehr dicken, aber mit einem dünnen Docht versehenen Kerzen den Vorzug. Man setzt sie in eine alabasterne, oder von weißem, halb durchsichtigen Glase verfertigte Lampe, die entweder ir-gendwo in eine Ecke der Schlafstube hingestellt, oder auch in der Mitte des Zimmers aufgehängt werden kann, wo sie den Augen des Erwachenden am zuträglichsten ist.

Für diejenigen, welchen es die Umstände nicht erlau-ben, sich Wachskerzen anzuschaffen, empfehle ich eine an-dere Gattung von Nachtlampen, welche weit wohlfeiler zu stehen kömmt, als jede Oellampe, und welche, so wie die oben empfohlenen Wachskerzen, allen Forderungen völ-lig entspricht, die man an ein Nachtlicht machen kann.

Man füllt nämlich den dritten Theil eines gewöhn-lichen Trinkglases mit sehr feinem Sande, begießt ihn mit Wasser, damit er eine ziemlich feste Masse bildet, und läßt dann das Wasser höchstens eine viertel Linie hoch den Sand bedecken; den übrigen Raum des Glases füllt man nun mit geschmolzenem Schweinsfett, und steckt, wenn es geronnen ist, einen dünnen Docht durch, welchen man im Sande befestiget, und den man aus einem Sprößchen von weichem Holz, welches mit Baumwolle überzogen, und mit Wachs getüncht wird, verfertiget.

---

11) Auch diese Behauptung muß beschränkt werden, indem ein wohl de-stillirtes Oel, wie es jetzt häufig zu haben ist, den gedachten Uebel-stand nicht hat. D. H.

3) Auch der Schlaf selbst hat keinen geringen Einfluß auf die Gesundheit der Augen.

Wir sehen, daß jeder Theil unsers Körpers stärker und zu seiner Verrichtung tauglicher wird, welchen wir häufig und zweckmäßig gebrauchen; eben so geht es nun auch mit den Augen. Daher wird man leicht begreifen, warum zu langer Schlaf, so wie dem ganzen Körper überhaupt, so auch den Augen schädlich werden müsse.

Nach einem unmäßigen Schlafe, besonders wenn er noch mit einem hohen Grade von Wärme durch Federbetten verbunden war, sind die Augen roth und schwach. Je öfter nun ein solches Uebermaaß von Schlaf vorhanden ist, um destomehr wird das Auge zu Krankheiten geneigt, und selbst dann, wenn keine eigentlichen Augenkrankheiten eintreten, so wird doch die Schärfe des Gesichts vermindert, und zwar um so eher, je weniger es während der Zeit des Wachens zweckmäßig geübt wird. Aber noch weit mehr wird:

4) öfterer Abbruch des Schlafes dem Gesichte schädlich werden.

Davon sehen wir leider täglich die traurigsten Beispiele, sowohl an solchen Menschen, die in einer an sich löblichen Thätigkeit begriffen sind, als an denen, die ein unordentliches Leben führen. Die mannigfaltigsten Augenkrankheiten werden hierdurch bedingt; ja es entstehen größtentheils solche Krankheitsformen, denen die Kunst gar nicht, oder nur sehr schwer abhelfen kann.

Vierter Abschnitt.

Ueber den zweckmäßigen Gebrauch der Augen im Allgemeinen.

Unter den hier aufzustellenden Grundsätzen stellen wir voran:

1) Eine mäßige Uebung des Gesichtes ist das größte Stärkungsmittel desselben.

Den unwiderlegbarsten Beweis dieser Behauptung finden wir bei den meisten Schielenden und Kurzsichtigen. — Der Schielende sieht im Anfange alle Gegenstände doppelt, und man glaubt allgemein, daß es bloß Gewohnheit sey, warum er mit der Zeit die Dinge um sich her wieder einfach zu sehen anfängt. Niemand denkt daran, daß der Schielende nur mit einem Auge, und folglich einfach sieht. Man untersuche das Gesicht des Schielenden nur recht genau, so wird man fast durchaus bemerken, daß er im Anfange der Krankheit, um deutlich und einfach zu sehen, das schiefstehende Auge jederzeit schließt; dadurch vernachläßiget er nun gar bald das kranke Auge gänzlich, und zwar so, daß es endlich durch die fortwährende Unthätigkeit sein Vermögen in einem solchen Grade verliert, daß man es für blind ansehen kann.

Die plötzliche und zufällige Entdeckung eines solchen Augenschlafes (ich kann dieser Krankheit keinen zweckmäßigern Namen geben) jagte schon Manchen in unbeschreiblicher Angst zu mir um Rath und Hülfe, und diese bestanden bloß darin, daß ich täglich ein paar Stunden das gesunde Auge verbinden ließ, und auf diese Art den Kranken zwang, mit dem unbrauchbar gewordenen zu sehen.

So wie die Sehkraft allmälig zu erwachen anfängt, bleibt das gute Auge täglich länger verbunden. Diese einfache Behandlung wird so lange fortgesetzt, bis auch das schielende Auge wieder seine Dienste thut. Bei Kindern und jungen Leuten hatte ich sogar oft schon das Vergnügen, durch diese Methode zugleich das Schielen zu heben, wenn es bloß von einer bösen Gewohnheit, oder von der unverhältnißmäßigen Wirkung der Augenmuskeln herrührte.

Ueberhaupt bemerkt man fast allgemein, daß das eine Auge, und zwar meistens das rechte, schärfer und besser sieht, und mehr Anstrengung dulden kann, als das andere; aber besonders auffallend ist dieser Unterschied bei allen Kurzsichtigen wahrzunehmen. Ich kenne wirklich mehrere Menschen, die mit dem einen Auge mittlere Druckschrift, höchstens in der Entfernung von 7 bis 8 Zoll, mit dem andern aber in der Entfernung von so vielen Schuhen lesen können, und die daher, wenn sie in die Ferne sehen wollen, das kurzsichtige, und wenn sie einen nahen Gegenstand deutlich zu unterscheiden wünschen, das fernsichtige Auge schließen. Beobachten wir die Kurzsichtigen im Allgemeinen, so sehen wir, daß jeder, wenn er ohne Brille liest, das Buch oder die Schrift nur an Ein Auge hinhält, und daß sehr viele sich nur einer einfachen Lorgnette bedienen, und daher das unbewaffnete Auge gänzlich schließen, bis es endlich in jene Unthätigkeit versetzt wird, die man bei den Schielenden findet. — Daher kömmt es auch, daß Kurzsichtige sehr oft erst in spätern Jahren schielend werden; denn das ganz vernachläßigte Auge folgt nicht mehr den Bewegungen des Sehenden, und starrt leblos auf einen Punkt hin. — Ja selbst bei solchen, die eine Doppellorgnette gebrauchen, habe ich nicht selten be-

merkt, daß sie zwar mit beiden Augen zu sehen glauben, und doch auf dem einen, ohne es selbst zu wissen, beinahe blind sind. Dies rührte allein daher, weil beide Lorgnetten einen gleichen Focus hatten, da doch sonst bei allen Menschen, besonders aber bei Kurzsichtigen, der Gesichtspunkt beider Augen sehr verschieden ist, und aus dieser Ursache gewöhnlich höchst verschiedene Gläser für jedes Auge nöthig sind. Bei Gleichheit der Gläser wird das eine Auge, für welches die Brille nicht paßt, verhindert, sich seines Sehvermögens zu bedienen, und verfällt allmälig in den oben erwähnten Augenschlaf, den ich auch in diesen Fällen auf die beschriebene Art, nur mit der Abänderung glücklich geheilt habe, daß ich nach vollendeter Herstellung durch eine zweckmäßige Doppelbrille der Wiederkehr der Krankheit vorbeugte.

2) Am Morgen, wenn man mäßig aber gut geschlafen hat, ist der Gebrauch gesunder Augen am zuträglichsten.

Zu dieser Zeit leidet das Gesicht die größte Anstrengung ohne Nachtheil, weil der ganze Körper, und folglich auch die Augen, sich neue Kräfte gesammelt haben.

Doch ist auch hier noch eine Vorsicht nöthig, die wohl kein Mensch ungestraft oft aus der Acht läßt, nämlich, daß man ja nicht vom Bette, wenn man kaum wach geworden ist, an den Arbeitstisch hinlänft; denn jeder plötzliche Uebergang von einem Extrem zum andern, von gänzlicher Ruhe zur augenblicklichen Anstrengung, erzeugt in den thierischen Körpern leicht wesentliche Veränderungen in der Form und Mischung der Organisation, und folglich auch mannigfaltige Augenkrankheiten.

3) Kein gesundes Auge ist gleich nach der Mahlzeit, besonders wenn man bei einer wohlbesetzten Tafel gespeist hat, zu einer Arbeit tauglich, die nur einigen Aufwand von Sehkraft fordert.

Am gefährlichsten aber ist eine Anstrengung der Augen nach dem Essen, wenn die Arbeit sitzend verrichtet werden muß.

Die unausbleiblichen Nachtheile einer solchen Handlungsweise lassen sich sehr leicht erklären; denn die Neigung zum Schlaf, die wenige Lust zum denken, die Unbehaglichkeit, die Röthe des Gesichts, und ein besonderer Glanz der Augen bezeugen das Dasein von heftiger Congestion der Säfte nach oben; diese muß aber nothwendig zunehmen, wenn die Geisteskräfte und mit ihnen die Augen zu einer solchen Zeit angestrengt werden, und überdies durch die dabei gewöhnlich vorhandene Zusammenpressung des Leibes das Blut immer mehr in die Höhe gedrängt wird.

4) Jede die Augen angreifende Arbeit gleich nach einer Erhitzung des Körpers muß jederzeit sorgfältig vermieden werden.

5) Abends bei künstlichem Lichte muß man anhaltende Anstrengung der Augen möglichst vermeiden.

6) Man muthe der Sehkraft, wenn sie auch noch so scharf ist, und überaus dauerhaft zu seyn scheint, niemals zu viel zu.

Freilich wird hier Mancher fragen: welche sind denn die zuverläßigsten Zeichen, die uns belehren, ob wir unsere Augen wirklich mißbrauchen? ob es Zeit sey, ihnen

Ruhe und Erholung zu gönnen? denn bekanntlich ist die individuelle Beschaffenheit der Augen sehr verschieden. Die Stärke und Dauer des Gesichts hängt einerseits von der Beschaffenheit des ganzen Körpers, andererseits von der besonderen Eigenthümlichkeit des Gebildes selbst ab; es läßt sich also weder die Gattung, noch die Dauer der Arbeit für die Augen im Allgemeinen bestimmen; der Eine kann sich Tage lang mit der Betrachtung mikroskopischer Gegenstände beschäftigen, ohne daß er nur die kleinste Veränderung an seinem Sehvermögen wahrnimmt, während der andere schon nach einem stundenlangen Anschauen solcher Objecte über seine angegriffenen Augen klagt.

Die Zeichen, welche uns erinnern, daß es wirklich Zeit ist, an eine weise Oekonomie unsers Gesichtes zu denken, sind folgende:

a) Der Focus des Gesichts, oder der sogenannte Gesichtspunkt (Punctum distinctae Visionis) rückt dem Auge allmälig näher; man muß daher die Gegenstände näher, als man es sonst gewohnt war, an das Auge bringen, um sie deutlich genug zu unterscheiden. Diese Veränderung des Focus geschieht zuweilen so plötzlich und auffallend, daß man nach einer sehr heftigen, nur wenige Tage dauernden Anstrengung des Gesichts, vorzüglich wenn sie mit Abbruch des Schlafes verbunden ist, kleine Gegenstände schon um mehrere Zolle dem Auge näher rücken muß.

b) Man fühlt zuweilen, vorzüglich aber während einer anhaltenden Arbeit, die große Anstrengung der Augen fordert, eine lästige Spannung in der ganzen Augengegend, die jedoch bald wieder verschwindet,

wenn man die Augen nur etwa eine Viertelstunde ruhen läßt, und die Augenlieder schließt.

c) Ist die Arbeit sehr langwierig, fordert sie nicht nur einen beträchtlichen Aufwand der Sehkraft, sondern auch der Geisteskräfte, dann wird die erwähnte Spannung gewöhnlich noch von einer merklichen Wärme der Augenlieder, und von einer sehr auffallenden Beschwerde, die Augendeckel weit genug zu öffnen und den Augapfel zu bewegen, begleitet.

d) Zuweilen treten während der Arbeit, oder auch sonst, wenn man einen entfernten Gegenstand genau betrachten will, unwillkührliche Thränen in die Augen, oder wenigstens werden die Augen nässer, als gewöhnlich.

e) Während oder gleich nach der Arbeit stellt sich ein mäßiger aber betäubender Kopfschmerz ein, welcher vorzüglich in der Augenbraunengegend die Empfindung einer drückenden Last hervorbringt.

f) Bei sehr blonden, jungen und vollsaftigen Menschen werden die Ränder der Augenlieder roth und etwas dicker, als im ganz gesunden Zustande; die Blutgefäße in dem Weißen der Augen dehnen sich sehr merklich aus, und werden sichtbar.

g) Endlich erscheint oft plötzlich ein dünner Nebel vor den Augen; die Gegenstände verwirren sich auf einige Augenblicke, und man muß die Augenlieder schließen, weil sonst Schwindel erfolgt. Sobald man aber die Augen, und sollte es in der nächsten Minute geschehen, wieder öffnet, sieht man auch alle Gegenstände wieder deutlich.

Diese äußerst unangenehmen Zufälle zeigen sich nach dem Mißbrauch der Augen bei jungen, starken, vollsäftigen und sehr blonden Menschen viel geschwinder und auffallender, als bei andern.

Denjenigen, welcher auf diese warnenden Erscheinungen nicht achtet, und auf die Gesundheit seines edelsten Organs unbesonnen losstürmt, werden bald zwei andere Zufälle, die niemals lange ausbleiben, für sein Gesicht bange genug machen.

h) Die Umrisse aller Gegenstände scheinen eine regenbogenartige Einfassung zu haben.

i) Die Gegenstände bewegen sich öfters, und plötzlich, unter einem besonders lästigen Schimmer verhüllt, sehr geschwind von oben nach unten, und so umgekehrt, und scheinen dabei in einander zu fließen.

Dieser Zustand der Augen ist aber auch keinesweges Krankheit zu nennen; er ist nur jener Mittelzustand zwischen Gesundheit und Krankheit, welchen wir mit dem Namen Krankheitsanlage 12) belegen, und der nur eine gewisse Unbehaglichkeit des zur Krankheit sich neigenden Organs andeutet. — Wenn man nun in diesem Zeitpunete nicht äußerst vorsichtig zu Werke geht, so schreitet das Uebel immer weiter fort, oder dauert, was als der günstigere Fall zu betrachten ist, in dem angegebenen Maaße während des ganzen Lebens. Die meisten Menschen gerathen in diesem Falle leicht auf Irrwege, und verwandeln sehr oft durch allerley reitzende und sogenannte stär-

---

12) Der Name Krankheitsanlage paßt für den hier geschilderten Zustand nicht, der vielmehr als das erste Stadium einer wirklichen Krankheit zu betrachten ist. D. H.

kende Mittel die Krankheits-Anlage in wirkliche Krankheit [13]).

Am zuverläßigsten ist hierbei folgendes Verfahren:

a) Man schone seine Augen wenigstens einige Zeit hindurch, so viel es nur möglich ist. Man darf aber ja unter Schonung nicht eine plötzliche und gänzliche Unthätigkeit des Gesichts verstehen; denn diese kann leicht, wie ich kurz vorher bewiesen habe, eben so schädlich werden, als fernere Anstrengung.

b) Kann man sich seines Amtes, oder seiner häuslichen Umstände wegen doch nicht von aller anhaltenden Arbeit lossagen, so wechsle man doch öfters, wenn es angeht, den Gegenstand der Arbeit.

c) Man schließe während der Arbeit öfters die Augen auf kurze Zeit, und bewege sich abwechselnd im Zimmer, oder, was noch besser ist, in freier Luft. Sollte dieses auch nur durch einige Minuten geschehen können, so wird man jederzeit einen auffallenden Vortheil davon bemerken.

d) Man sorge für Ableitung der Säfte durch lauwarme Fußbäder, in welchen man viel Küchensalz auflöst, oder denen man Essig zugießt.

e) Eine mäßige Bewegung des Körpers in Wäldern oder auf Wiesen, wo das Auge an der Abwechselung der lieblichsten Naturwerke sich ergötzt, ist ein so vortreffliches Mittel zur Erholung mißbrauchter Augen, daß es sogar dem gemeinsten Manne nicht mehr unbekannt ist.

---

13) Oder richtiger das erste Stadium der Krankheit in das zweite. D. H.

f) Vorzüglich nothwendig ist es aber, daß derjenige, welcher sich einmal davon überzeugt hat, daß er seinen Augen zu viel zutraut, sich des Morgens gleich nach dem Erwachen, des Mittags gleich nach dem Essen, und des Abends beim Kerzenlichte, vor jeder Arbeit, die den Gebrauch des Gesichts fordert, sorgfältig hüte.

g) Man wasche und besprütze die Augen öfters des Tags mit kaltem Wasser, ein Mittel, welches, so einfach es auch ist, in solchen Fällen seine treffliche Wirkung doch fast niemals verfehlt, und allen sogenannten Stärkungsmitteln vorzuziehen ist.

7) Eine so viel nur möglich gleichmäßige Vertheilung des Lichtes bei jeder Arbeit, so unbedeutend sie auch seyn möge, ist bei einem geschwächten Auge als sehr wesentlich zu betrachten.

Daher muß man es vermeiden, an einem offenen Fenster zu arbeiten, welches einer von der Sonne beleuchteten Mauer gegenüber ist. Ist der Gegenstand, welchen wir bearbeiten, weiß oder glänzend, so wirken die concentrirten und reflectirten Lichtstrahlen so heftig auf die Augen, daß es auch das stärkste Organ ohne wesentlichen Nachtheil nicht lange aushalten kann. Man muß daher überhaupt jedes starke Licht, so wie unnöthigen Glanz, bei der Arbeit möglichst vermeiden. Jedoch darf das Licht bei keiner Arbeit sparsam angebracht werden. Man stelle daher immer zwei, und nachdem es die Wichtigkeit der Arbeit erfordert, auch 3, 4 oder 6 Kerzen in einer Reihe vor sich hin; man nehme aber jederzeit sorgfältig darauf Rücksicht, daß alle Lichter eine gleiche Länge haben, daß

die Flamme die Augen nie horizontal treffe, sondern sich immer über denselben befinde. Brennen die Kerzen allmälig ab, so muß man sie irgendwie höher stellen, damit das Licht nicht in horizontaler Richtung, oder gar von unten herauf in das Auge falle. Die Talglichter geben meistens keine den Augen vortheilhafte Beleuchtung, denn ihre Flamme lodert, weil der Docht in keiner Proportion mit der Talgmasse steht; sie wechselt zu oft und zu auffallend, indem sie bald sehr hell, bald sehr schwach brennt, und man alle Augenblicke des Putzens bedarf, wobei die Masse des Lichts wechselt; endlich sprützt die Flamme, weil das Talg nicht gereinigt ist, und mehrere unbrennbare Theilchen enthält; anderer Fehler nicht zu gedenken, die grade auf das Gesicht keinen Bezug haben, und die man alle an guten Wachskerzen niemals beobachtet. —

Einige glauben freilich, daß die Argandische Lampe alles Nachtheilige der Beleuchtung vermeide, und wer es nicht gewohnt ist, die Dinge um sich her von allen Seiten zu betrachten, mag sich auch leicht überzeugt halten, daß diese Art von Beleuchtung bei Nachtarbeiten die zweckmäßigste sey; denn die Flamme brennt ruhig und in gleicher Stärke fort; man kann das Licht bis zu der Stärke von 12 Wachskerzen, folglich bis zu einem sehr hohen Grade verstärken, aber auch vermindern, je nachdem es die Arbeit erfordert, und was noch das Wichtigste ist, die von einer guten argandschen Lampe erleuchteten Gegenstände leiden so wenig Veränderung ihrer Farbe, daß man sogar bei ihrem Lichte mit bunten Farben malen kann, welches sonst bei jedem künstlichen Lichte platterdings unmöglich ist. Allein alle diese wirklich nicht zu leugnenden Vortheile der argandschen Lampe verschwinden, wenn

man bedenkt, daß sie das Licht immer concentrirt und reflectirt, und daß folglich beim Gebrauche derselben niemals an eine gleichmäßige Vertheilung des Lichtes, die doch bei jeder Arbeit unentbehrlich ist, gedacht werden kann.

Wenn man den Schirm der Lampe wegläßt, so weicht man den gerügten Fehlern größtentheils aus; man erhält eine sehr starke, ruhig und gleichförmig fortdauernde Flamme, und das Licht ist auch auf diese Art ziemlich gleichmäßig vertheilt. Allein auch dieses Licht ist noch sehr blendend und für die Dauer nachtheilig.

Jedoch will ich der argandschen Lampe ihre Brauchbarkeit und wahre Vorzüglichkeit keinesweges absprechen; vielmehr ist diese Beleuchtung in gewissen Fällen wirklich jeder andern weit vorzuziehen; nur wünschte ich sie von den Tischen der Arbeiter völlig verbannt zu sehen [14]).

8) Diejenigen, welche sehr anhaltend mit dem Kopfe arbeiten müssen, sollen, wenn sie auch von der Natur mit den besten Augen begabt worden sind, öfters, wenn es anders ihre Arbeit zuläßt, mit Stehen und Sitzen abwechseln, um die Congestion der Säfte zu vermeiden.

---

14) Als den wesentlichsten Nachtheil dieser Lampen möchte ich den Umstand betrachten, daß dieselben, da sie doch bei der Arbeit, wegen des zu heftigen Lichtglanzes, nie ohne Schirm gebraucht werden können, eine sehr geringe und eine sehr helle Beleuchtung nahe an einander verursachen, das Auge also, welches nicht immer auf derselben Stelle bleibt, bald einer sehr großen Lichtmasse, bald fast der Finsterniß aussetzen. D. H.

Diese Maaßregel, welche schon in vielen andern Beziehungen zur Erhaltung der Gesundheit als zweckmäßig betrachtet werden kann, hat sich mir auch in Hinsicht der Augen, besonders bei Gelehrten und Künstlern, als ungemein nützlich bewährt.

9) Wer anhaltend arbeitet, und sich besonders mit der Betrachtung sehr kleiner, einförmiger Gegenstände beschäftigt, muß seine Augen in geschäftlosen Stunden, so viel nur möglich, in freier, reiner Luft mit dem Sehen in der Ferne üben.

Wer die Wollust einer solchen Augenweide niemals oder nur sehr sparsam genießt, kann sich wohl auch von der Wohlthätigkeit dieses kräftigen Mittels, seine Augen für neue Arbeit zu stärken, keinen Begriff machen. Daß statt des Gehens auch das Reiten, weniger schon das Fahren in Anwendung kommen könne, versteht sich von selbst. Verhindert das Wetter eine Benutzung der freien Luft, so kann eine unangestrengte Betrachtung mannigfaltiger, jedoch nicht glänzender Gegenstände, ebenfalls zur Erholung dienen.

10) Ein zweckmäßig beleuchtetes Theater gehört unter die zweckmäßigsten Erholungen arbeitsamer Augen.

Die immer abwechselnden Vorstellungen der lebenden und leblosen Theater-Gegenstände, der auffallende Contrast von schönen und schlechten Formen, schaffen den von der Arbeit ermüdeten Augen eine so wohlthätige Abwechselung, daß man sich nach ein paar solchen gut hingebrachten Stunden gleichsam mit neuem Sehvermögen ausgerüstet fühlt, und dies zwar jederzeit um so mehr, um so auffal-

lender, wenn nicht nur das Auge durch gefällige Darstellung, sondern auch das Ohr zugleich durch harmonischen Einklang befriedigt wird.

11) Im Winter, zu welcher Zeit man wirklich nur zu oft die Bewegung des Körpers in freier Luft entbehren muß, sollen solche Menschen, die den Tag über fast unausgesetzt ihre Augen strenge beschäftigen, den Abend mit keinem, das Sitzen erforderndem Spiele zubringen, sondern zu ihrer Erholung das wohlthätige Billardspiel bei guter Beleuchtung wählen.

Das unausgesetzte, nicht angreifende Bemerken aller Situationen des Spiels, die wiederholten äußerst modificirten Versuche, jene Situationen zum eigenen Vortheil umzuwenden, die immerwährende sehr mäßige Bewegung des Körpers, so wie das mit dem Balle so schön abwechselnde Grün des Billards, gewähren dem Auge eine wohlthätige Erholung, während auch andern nützlichen Zwecken dadurch entsprochen wird.

12) Jeder, dem die Mutter Natur braune oder wohl gar sogenannte schwarze Augen zugetheilt hat, muß weit sorgfältiger im Gebrauche seines Gesichtes zu Werke gehen, als solche Menschen, die blaue oder graue Augen haben.

Wer durch viele Jahre den äußerst verschiedenen Grad von Brauchbarkeit der Augen bei einer großen Menge von Menschen genau beobachten will, der wird endlich die unwiderlegbarste Bestätigung der eben vorgetragenen Wahr-

heit eben so wohl finden, als ich sie gefunden habe; er wird durch eine sorgfältige Zusammenstellung und Vergleichung eben so behaupten können, wie ich es behaupte, daß graue und blaue Augen unter ganz gleichen Umständen, weit mehr Anstrengung ertragen können, als braune und schwarze, und daß sogar die Dauerhaftigkeit und Schärfe des Gesichtes im genauesten Verhältnisse mit der verschiedenen Farbe der Augen stehe, und zwar so, daß die Brauchbarkeit überhaupt mit der bleichern Farbe des Sternes zunimmt, und im Gegentheil mit der dunklen Farbe abnimmt, daß also z. B. dunkelblaue Augen schon viel weniger Aufwand der Sehkraft ertragen können, als graue, und daß man braune Augen schon weit weniger anstrengen darf, als dunkelblaue.

So ist es auch eine allgemein anerkannte Beobachtung, daß man unter hundert Menschen, die schwarze Augen haben, kaum einen antreffen wird, welcher vollkommen mit seinem Gesichte zufrieden ist, und daß dunkelgefärbte Augen gar oft und leicht dem schwarzen Staare unterworfen sind, von welchem die hellgefärbten auch unter ganz gleichen Gelegenheitsursachen weit öfter befreit bleiben. Unter einigen hundert von mir gemachten Operationen des grauen Staars ist mir noch kein Individuum mit blauen Augen vorgekommen. Hiermit soll nicht behauptet werden, daß Menschen mit grauen oder blauen Augen von der Geburt her niemals ein schwaches Gesicht haben, sondern nur, daß dieser Fall verhältnißmäßig selten ist.

13) Diejenigen bedürfen eines Augenschirmes, welche stark vorliegende oder sogenannte Glotzaugen mit schwachen Augenwimpern und Augenbraunen haben.

Solche Personen können es ohne einen Schirm nicht lange bei einer sehr anstrengenden Arbeit in einem starken Lichte aushalten, ohne ihren Augen, denen der natürliche Schirm mangelt, wesentlichen Schaden zuzufügen. Aber die grünen pergamentenen, mit glänzendem Firniß übertünchten Schirme, wie man sie allenthalben verkauft, sind freilich so ganz zweckwidrig, daß ich jeden, der einen solchen Augenverderber in seinem Hause hat, herzlich bitte, ihn ja bald gegen einen aus grünem Taffet verfertigten, zu vertauschen; denn nur ein solcher kann in dem eben bestimmten Falle die Augen wirklich schützen, indem er keinen zu dichten Schatten über das Gesicht verbreitet, sondern nur das Licht der Kerzen oder der Lampe in so weit mildert, daß es mit den Lichtstrahlen, welche von dem Gegenstande der Arbeit auf die Augen reflectirt werden, in keinem Mißverhältnisse steht.

Außer dieser unentbehrlichen Eigenschaft muß der Augenschirm auch noch die haben, daß er so leicht als möglich sey; denn schwere Schirme machen leicht Kopfschmerz, und können auch hierdurch dem Auge schädlich werden.

Fünfter Abschnitt.

Von dem zweckmäßigen Gebrauche der Augen in verschiedenen Lebensaltern.

Schon in den ersten Lebenstagen werden die des Lichtes ungewohnten Augen der Kinder demselben zuweilen in einem solchen Grade ausgesetzt, daß bedeutende Augenleiden sich daraus entwickeln. Auch selbst dann, wenn die

Zimmer, in denen die neugebornen Kinder sich befinden, dunkel gehalten werden, fehlt man nicht selten dadurch, daß man sie aus Neugier oder Unvorsichtigkeit schnell an das volle Tageslicht bringt.

Auch späterhin giebt man im Allgemeinen immer noch zu wenig auf das Acht, was den Augen des Neugebornen schädlich werden könnte; so geschieht es z. B. wirklich nur zu oft, daß über dem Bette des Kindes ein hellglänzender Gegenstand, ein Spiegel, eine Uhr, oder sonst etwas ähnliches hängt, welches das erwachende Kind meistens unverwandt anschaut. Hierdurch gewinnen diejenigen Muskeln, welche die Augen nach aufwärts bewegen, oder wenn ein solcher glänzender Gegenstand an der Seite des Bettes hängt, die Seitenmuskeln der Augen ein solches Uebergewicht, daß die Augen nach kurzer Zeit immer gegen diese oder jene Seite hingekehrt bleiben, welche Krankheit von den Aerzten das Schiefsehen genannt wird. — Entdeckt man nicht bald die Ursache des Uebels, giebt man nicht zeitig genug dem Bette eine andere Richtung, damit das Kind auf den entgegengesetzten Punkt hinzusehen gezwungen wird, so bleiben die Augen immer in dieser Stellung, und unvermögend einen Gegenstand gerade zu fassen; immer wird dann ein solcher Mensch Alles von der Seite her betrachten müssen, um es deutlich zu unterscheiden. Daraus erhellet wohl unwiderlegbar, wie äußerst nachtheilig ein solcher Gesichtsfehler für den Gebrauch der Augen seyn müsse; daß er aber auch die ganze Gesichtsbildung gewaltig verstellt, darf ich wohl nicht erst beweisen.

Die nämliche fehlerhafte Stellung der Augäpfel wird nicht selten auch dadurch bewirkt, wenn man ganz kleinen

Kindern solche Gegenstände, die sie sehr gerne sehen, ganz nahe vor die Nase hält; ein Versehen, welches man unter den Kinderwärterinnen so allgemein antrifft, daß Ausnahmen wirklich etwas äußerst seltenes sind. In diesem Falle wird nun die Zusammenziehungskraft derjenigen Muskeln, welche die Augen nach der Nase hindrehen, zuweilen bis zu einem so hohen Grade vermehrt, daß sich ein beträchtlicher Theil des Augensternes in den innern Augenwinkel verbirgt. Dasselbe kann eine Blatter auf der Nase des Kindes hervorbringen, indem das Kind dann immer nach diesem Theile hinsieht. — Das einzige Mittel, welches diesen Gesichtsfehler auch sogar dann, wenn er schon ziemlich veraltet ist, abhelfen kann, ist ein Stück glänzenden steifen Taffets, welches man an beiden Schläfen so befestigt, daß es gegen die Augen hervorsteht, denn gar bald wird man merken, daß das Kind sich bemüht, den neuen Gegenstand zu sehen, und daß auf diese Art die Augen ihre fehlerhafte Stellung allmälig wieder verlassen.

Ich gehe nun zu den Hauptregeln über, die man bei dem Gebrauche der Augen in Hinsicht des Alters beobachten muß.

1) Sehr junge Kinder müssen ihr Gesicht immer in der Betrachtung sehr verschiedener Gegenstände üben; sie müssen vorzüglich oft und lange in die Ferne sehen; aber nie in den Fall gesetzt werden, ihre Augen sehr anzustrengen; denn sie sind noch jeder Anstrengung zu ungewohnt, und der Antrieb der Säfte ist ihren Augen zu nachtheilig.

Von der allgemeinen Vernachläßigung dieser Regel kömmt es her, daß so oft Kinder, von ganz gesunden Eltern erzeugt, schon sehr früh an den Augen zu kränkeln anfangen, und daß man so viele Kurzsichtige unter dem wohlhabenden Stande findet; denn wie kann ein Auge entfernte Gegenstände gehörig fassen lernen, welches von jeher nur mit der Betrachtung naher und kleiner Gegenstände beschäftiget war? 15)

2) Je weiter das Alter der Kinder vorrückt, um desto mehr dürfen auch die Augen angestrengt werden; jedoch darf es noch niemals in dem Maaße geschehen, wie bei Erwachsenen.

3) Sobald der Körper einmal völlig entwickelt ist, dann vertragen die Augen jede Anstrengung am leichtesten.

Man muß oft staunen, wenn man alle die ungeheuren, einen unglaublichen Aufwand von Sehkraft erfordernden Arbeiten übersieht, die mancher junge Mann, manches Frauenzimmer zu dieser Zeit vollendet, ohne auch nur die unbedeutendste Abnahme des Gesichts zu fühlen. Jedoch giebt es auch hier eine Grenze, deren Ueberschreitung schwer gebüßt wird.

---

15) Die städtische Erziehung und der damit zusammenhängende Mangel an Uebung im Fernsehen, so wie die im frühern Alter erfolgende unmäßige Anstrengung des Auges durch kleine Schrift, besonders durch das Lesen des Griechischen in den Ausgaben mit überaus kleinen Buchstaben, sind gewiß als die Ursache der Kurzsichtigkeit sehr vieler Individuen zu betrachten. Zum Beweise für den letzten Theil dieser Behauptung kann besonders der Umstand dienen, daß junge Philologen sehr häufig kurzsichtig sind. D. H.

4) Selbst im hohen Alter werden die Augen nicht leicht müde, wenn man sich nur in der Jugend einer vernünftigen Schonung der Augen beflissen, und ihnen die nöthige Unterstützung in jenem Zeitpunkte nicht vorenthalten hat.

Dieses letztere ist es aber, worin die meisten Menschen fehlen; denn einige glauben, es gebe Conservations-Brillen, und können nicht genug eilen, um ihren Augen schon in den besten Jahren eine Krücke anzulegen; andere hingegen wollen, trotz ihrem Alter, noch jung scheinen, und schämen sich der Brille, die sie doch höchst nöthig haben, oder sie glauben, durch ein Vergrößerungsglas der Brille ausweichen zu können.

Ueberhaupt kennt fast kein Mensch den Zeitpunkt, in welchem er eine Brille bedarf, und daher greifen die Meisten zu früh oder zu spät nach diesem Mittel, das wohl das Einzige ist, welches die Brauchbarkeit der Augen erhalten kann, wenn es zu rechter Zeit angewendet wird.

Es kömmt nun Alles darauf an, diesen Zeitpunkt für alle Menschen faßlich und genau zu bestimmen, welchen Zweck ich durch die folgenden Regeln zu erreichen hoffe; nur muß ich noch einiges über die sehr fehlerhafte und lächerliche Art sagen, nach welcher man im Allgemeinen bis jetzt die Zeit bezeichnen wollte, in welcher man eine Brille nöthig habe.

Die Meisten glauben, daß man in einer bestimmten Lebensperiode immer zu den Brillen seine Zuflucht nehmen müsse; blos auf dieses Vorurtheil ist die allgemeine lächerliche und gar oft höchst nachtheilige Gewohnheit der Brillenmacher gegründet, daß sie ganze Sortimente von

Brillen, nach dem Alter der Menschen geordnet, im Vorrath verfertigen, und den Unwissenden verkaufen.

Jetzt bildet sich z. B. ein 50jähriger Mann, der durch einige Tage seine Augen ungewöhnlich angestrengt hat, ein, er habe eine Brille schon unumgänglich nothwendig. Er eilt auch gleich zum Brillenmacher; da ist aber unter allen den Gläsern, die für 50jährige bestimmt sind, kein Einziges, das seinen Augen taugt. Nun wird, wenn anders mehrere Brillenschleifer an diesem Orte sind, die Runde gemacht, und findet sich bei keinem etwas Brauchbares, so wird wohl gar eine Brille vom Auslande verschrieben. Diese muß nun die Nase tragen, das Glas mag etwas taugen oder nichts, bis die Augen es gar nicht mehr aushalten können, und der Brillen-Candidat überzeugt wird, daß er mit seinen unbewaffneten Augen weit besser sieht, als mit Hülfe der Gläser. —

Andere glauben, daß es von der stärkeren oder geringeren Wölbung des Augapfels, oder den zur Brechung der Lichtstrahlen bestimmten inneren Theilen des Auges abhänge, ob der Mensch früher oder später eine Brille nöthig habe. Und diese kommen der Wahrheit zwar schon etwas näher, aber sind doch noch weit vom Ziele entfernt; vielmehr läßt sich aus diesen allgemeinen Bestimmungen noch gar nicht auf den wahren Zeitpunkt schließen, in welchem dieses oder jenes Individuum eine Brille nöthig hat.

Ob man früher oder später Augengläser zu Hülfe nehmen muß, hängt von dem individuellen Bau, der Pflege, und dem weisen Gebrauche der Augen in der Jugend, so wie von vielen kleinen und großen Zufällen und

Krankheiten ab, welche die Augen des Einen treffen, des Andern aber nicht.

Nur aus der genauesten Beurtheilung jedes einzelnen Auges läßt sich mit aller Zuverläßigkeit bestimmen, wenn man eigentlich einer Brille bedarf oder nicht, und wie die Brille beschaffen seyn muß, um die Augen brauchbar zu erhalten.

Es giebt bekanntlich zwei entgegengesetzte Zustände, bei denen Brillen, jedoch entgegengesetzter Art, anwendbar sind, nämlich die Kurzsichtigkeit und die Fernsichtigkeit. Wir nehmen zuerst den letzten Gegenstand in Betrachtung.

Die meisten Menschen werden im Alter etwas fernsichtig, denn der ganze Augapfel wird flächer, die durchsichtigen Häute und die Feuchtigkeiten des Auges werden dichter; bei manchen entfernt sich in zunehmenden Jahren der Gesichtspunkt in einem sehr hohen Grade. Beobachten aber solche Menschen den Zeitpunkt genau, wann sie Brillen zu Hülfe nehmen müssen, so nimmt diese Fernsichtigkeit nicht leicht in einem zu hohen Grade überhand; dieses wird und muß aber jederzeit geschehen, wenn sie sich der Brillen schämen, welches jedoch in unserer Zeit seltener der Fall ist, als früherhin.

Folgende Erscheinungen bezeichnen den Grad der Fernsichtigkeit, wo man einer Brille bedarf.

a) Der Focus des Gesichtes, oder derjenige Entfernungspunkt, in welchem wir einen Gegenstand am deutlichsten sehen, entfernt sich weiter von den Augen, das heißt: man muß kleine Gegenstände, um sie deutlich zu sehen, weiter, als man es sonst gewohnt war, von den Augen entfernen.

b) Man wünscht aus einem ganz ungewohnten Triebe immer mehr Licht bei der Arbeit. Daher werden wir fast durchaus bei sehr alten Leuten bemerken, daß sie Abends das Buch oder die Schrift hinter das Licht hinhalten, um leichter lesen zu können.

c) Sehr kleine Gegenstände scheinen in einander zu fließen, wenn man sie lange betrachtet, man bemerkt dieses vorzüglich, wenn sie glänzen, oder hell gefärbt sind.

d) Die Augen werden bei der geringsten Anstrengung leicht müde, und zwar so, daß man gezwungen ist, um ihnen nur einigermaßen Ruhe zu lassen, auf andre Gegenstände zu sehen.

e) Das Gesicht ist gleich nach dem Erwachen ziemlich schwach, und erhält erst nach einigen Stunden den gewöhnlichen Grad von Schärfe wieder, bis nämlich Luft- und Licht-Reiz hinlänglich gewirkt haben.

Sobald diese Zeichen sich an den Augen einfinden, darf man ja keinen Tag säumen, sich eine gute Brille anzuschaffen, und dann kann auch die Brille ein Conservationsglas mit allem Rechte genannt werden. — Ganz verschieden sind die Verhältnisse der Kurzsichtigkeit. Die Jugend ist vermöge der größern Convexität der Augen und des größeren Reichthums an Säften zu diesem Uebel viel häufiger geneigt, als das spätere Alter; jedoch giebt es auch Beispiele von Leuten, die im Alter kurzsichtig geworden sind; dies geschieht besonders bei solchen Personen, die sich mit der Betrachtung mikroscopischer Gegenstände anhaltend beschäftigt haben.

Die Kurzsichtigkeit wird vorzüglich bei Kindern wohlhabender Eltern angetroffen; verschiedene Umstände schützen die Kinder dürftiger Eltern in der Regel gegen dieses Uebel.

Schon in den ersten Jahren des Lebens wird der Grund hierzu gelegt; der beschränkte Raum der Kinderstube, das kleine Spielzeug, die wenige und puppenmäßige Bewegung des Körpers in freier Luft bereiten das Kind schon zur Kurzsichtigkeit vor, und das schöne Werk vollendet dann erst gewöhnlich der Hofmeister oder die Gouvernante, entweder auf Befehl der Eltern, oder aus Mangel an richtiger Ansicht. Der vielseitige Schaden, der aus einer zu frühzeitigen und zu anhaltenden Anstrengung der Kinder für Leib und Seele hervorgeht, erstreckt sich auch auf das Gesicht. — Der gemeine Mann schickt seine Kinder in die öffentliche Schule, wo sie wegen der Menge der Schüler aber nicht zu sehr angehalten werden. Sie kommen oft ins Freie, oder bringen, wie es auf dem Lande und in kleinen Städten der Fall ist, ihre Jugendjahre ganz auf der Straße zu; ihre Augen erholen sich, wenn sie auch kleine Gegenstände zu bearbeiten gezwungen sind, oft und lange genug an den schönen und großen Naturwerken: So kann man sich sehr leicht erklären, warum es unter den unbemittelten Kindern nur sehr wenige, unter den Bauern aber fast gar keine Kurzsichtige giebt, warum sogar Schiffer, Fuhrleute, Jäger und andere Arbeiter in ähnlichen Geschäften, die durch den individuellen Bau ihrer Augen zur Kurzsichtigkeit geneigt waren, diese Anlage bei ihrem Geschäfte, endlich völlig verlieren.

Wenn sich ein wirklich Kurzsichtiger in seiner Jugend gehörig übt, ohne sich dabei zu sehr anzustrengen, und da-

bei den Gebrauch der Brillen und Lorgnetten vermeidet, so hat er große und gegründete Hoffnung, daß seine Augen nach dem dreißigsten Lebens-Jahre sich allmälig bedeutend bessern werden, und zwar so, daß er in seinem vierzigsten Lebensjahre oft schon trefflich in jeder Entfernung sieht — „Aber wer wird seine Jugendjahre ohne den Genuß seiner Augen verleben?" antworteten mir schon mehrere, welchen ich diesen Rath gab; und ließen sich durch meine Warnung nicht davon abhalten, die Hohlbrille den ganzen Tag hindurch auf der Nase herum zu tragen.

Wer diese Vorsichtsregel so kalt von sich wirft, der darf sich nur ein für allemal nie mehr die geringste Hoffnung auf eine Besserung seiner Augen im Alter machen, ja im Gegentheil, er wird immer noch kurzsichtiger werden; er wird immer oft Brillen wechseln, und schärfere Gläser suchen müssen, bis er zuletzt selbst im Zimmer nicht mehr die Brille weglassen kann.

Indeß ist nicht zu läugnen, daß mancher Kurzsichtige wirklich eines Glases bedarf, nur muß er es nicht bloß auf Einem Auge gebrauchen, er muß es oft, und wenn es auch mit Beschwerden geschehen sollte, weglegen, und sich bemühen, mit unbewaffnetem Auge zu sehen; eine solche Bemühung wird zuletzt gewöhnlich durch Abnahme der Kurzsichtigkeit belohnt werden. Ueberdies ist der Gebrauch einer Brille dem der Lorgnetten weit vorzuziehen, weil durch den beständigen Wechsel des Focus das Auge sehr angestrengt wird.

Die Zeichen, woraus man erkennt, daß ein Kurzsichtiger wirklich eine Hohlbrille nöthig habe, sind folgende:

a) Wenn der ganze Augapfel, besonders aber die durchsichtige Hornhaut, sehr gewölbt ist, welches man vorzüglich leicht bemerkt, indem man das offne Auge von der Seite her ansieht.

b) Wenn der Kurzsichtige nur äußerst klein und gedrängt zu schreiben vermag, und bei dem Versuche, größer zu schreiben, die Form der Buchstaben verfehlt, und die Sicherheit der Hand verliert.

c) Wenn er in der Dämmerung die kleinste Schrift sehr deutlich lesen kann, während das gesunde Auge kaum mehr die größeren Buchstaben unterscheidet.

d) Wenn er keinen Menschen mehr erkennt, der zwei Schritte von ihm entfernt ist.

e) Wenn er, um einem von seinem Auge nur wenige Schritte entfernten Gegenstande, z. B. einem Stuhle oder Tische auszuweichen, die Augenlieder halb schließen muß.

Ist die Brille schlecht, oder was dasselbe ist, der individuellen Beschaffenheit des Bedürftigen nicht ganz angemessen; so muß die Sehkraft bald mehr leiden, als sie ohne dieselbe gelitten haben würde. Diese wirklich nicht seltene Beobachtung legt mir die Pflicht auf, die nöthigen Eigenschaften einer guten Brille auf das Genaueste auseinander zu setzen.

a) Eine gute Brille darf weder sehr vergrößern noch sehr verkleinern, sondern sie muß die Gegenstände nur immer rein und scharf darstellen.

Alte Leute werden oft so fernsichtig, daß sie mittlere Druckschrift in einer Entfernung von 2, 3 bis 6 Schuhen

sehr deutlich lesen können; hingegen wird die Schrift ganz verworren und unleserlich, wenn sie in der, einem ganz gesunden Auge gewöhnlichen Entfernung von 18 bis 20 Zollen lesen wollen.

Diese müssen nun freilich stärkere Vergrößerer suchen, aber sich doch immer hüten, nicht plötzlich zu weit zu gehen.

Der sicherste Beweis, daß man zu weit gegangen ist, und seine Brille zu convex gewählt habe, ist der, wenn man das Buch näher an die Augen bringen muß, als man es sonst bei gesunden Augen thun kann, nämlich näher als 8—9 Zoll.

Eben so müssen sich junge Leute, und überhaupt Kurzsichtige, vor verkleinernden Brillen in Acht nehmen, indem durch diese das Gesicht besonders angestrengt, und das allmälige Eintreten eines gehörigen Gesichtspunkts ganz verhindert wird.

b) Man muß mit der Brille in jener Entfernung gut lesen können, in welcher man es vorher bei voller Kraft seiner Augen konnte.

Auch wenn man sich an einem Orte befindet, wo man Brillen nicht haben kann, wird man sich leicht eine zweckmäßige verschreiben können; denn man darf nur ein Buch oder eine Schrift vor die Augen in jener Entfernung hinhalten, in welcher man am leichtesten liest, die Entfernung des Auges von dem Buche und die Größe der Buchstaben mit einem Faden genau messen, und diesen Faden dann dem Brillenmacher einsenden. Dieser weiß dann schon das Bassin zu bestimmen, nach welchem das Glas geschliffen werden muß.

Aber eine höchstnöthige Vorsicht ist die, daß man den Gesichtspunkt eines jeden Auges, für sich allein mißt;

denn man wird nur sehr selten finden, daß beide Augen einen ganz gleichen Focus haben.

c) Eine gute Brille ist rein an Masse, das heißt: frei von allen Körnchen, Wirbeln und Streifen. Ob sie dieses sey, kann man sehr leicht erkennen, wenn man das Glas gegen das Licht hält *).

Der häufige Gebrauch der Mikroscope, Perspective und Lorgnetten ist in jedem Alter, bei jedem Geschäfte von so nachtheiligen Folgen, daß ich meine Leser nicht genug davor warnen kann. —

Indessen behaupte ich doch dadurch keinesweges, daß nicht zuweilen solche Hülfsmittel, wenigstens auf kurze Zeit, nöthig werden können.

Sechster Abschnitt.

Ueber die Sorge für die Augen bei den verschiedenen Gattungen der Arbeit.

Ich werde diesen einer sehr weitläuftigen Ausführung fähigen Gegenstand in folgenden Grundsätzen zu erschöpfen suchen:

1) Der Arbeitstisch muß so gestellt werden, daß das Licht über die linke Schulter des Arbeitenden von oben schief einfällt.

---

*) Es fehlte hier in der Handschrift ein Bogen, auf welchem wahrscheinlich noch manche Bemerkungen, die Brillen betreffend, enthalten waren. D. H.

Einige Arbeiten erlauben diese vortheilhafte Stellung des Tisches freilich nicht, z. B. das Kupferstechen oder Uhrmachen. Die Kupferstecher bedienen sich zur Milderung des Lichtes, das ihnen sonst zu häufig von der glänzenden Kupferplatte an die Augen reflectirt würde, eines mit weißem, in Oehl getränktem Papiere überzogenen, großen, schief nach vorne zu stehenden, Rahmens; jedoch ist es für diese Künstler, so wie für andre, welche ebenfalls kleine und glänzende Gegenstände zu bearbeiten haben, zweckmäßiger, wenn sie den Rahmen, statt mit weißem Papiere, mit blaßgrünem in Oel getränktem Papiere oder Taffet überziehen. Wer keine Versuche dieser Art gemacht hat, kann sich keine Vorstellung von dem wohlthätigen sanften Lichte machen, welches sich hierdurch über den Gegenstand der Arbeit verbreitet. — Ist dem Fenster, an welchem man arbeitet, eine von der Sonne beleuchtete Wand gegenüber, so muß dieser Lichtschirm so groß seyn, daß er das ganze Fenster bedeckt; aber immer muß er doch schief nach vorwärts hängen, wenn der Tisch gehörig beleuchtet seyn soll.

Bei mehreren Handwerkern habe ich die äußerst nachtheilige Gewohnheit gefunden, daß sie ihre Arbeit durch Glaskugeln, die mit reinem Wasser angefüllt sind, äußerst stark beleuchten. Da diese Kugeln auf dem Arbeitstische stehen müssen, so kann man, indem die Beleuchtung immer horizontal geschieht, auch niemals vermeiden, daß nicht der starke Schein der Kugel selbst die Augen treffe.

Freilich werden mir diese Arbeiter allgemein den wichtigen Einwurf entgegenstellen, daß Kerzenlicht bei ihren Geschäften niemals hinreiche, indem sie eines sehr starken Lichtes höchst benöthigt sind. — Hier ist nun einer von

den Fällen, in welchem ich die Beleuchtung mittelst der argandschen Lampe allen übrigen Beleuchtungsarten aus Erfahrung weit vorziehe; diese müssen aber in der Mitte der Stube ziemlich hoch in einem Kreis geordnet, unter einem weiß getünchten kuppelförmigen Schirme hängen.

Auf diese Art kann leicht ein beträchtlicher Raum der Stube so stark erleuchtet werden, daß mehrere Menschen, wenn sie im Kreise sitzen, die zartesten Arbeiten verrichten können.

Diejenigen Arbeiter, denen die Natur den nöthigen Schutz der Augen von obenher versagt hat, indem Augenwimpern und Augenbraunen zu wenig, die Augäpfel aber zu sehr hervorragend sind, müssen der nachtheiligen Wirkung jener Beleuchtung durch einen grün tafftnen dünnen Augenschirm vorbeugen.

Hier ist noch zu bemerken, daß der Arbeitstisch nicht nur in Beziehung auf die Verrichtungen des Unterleibes, sondern auch in Hinsicht des Auges am zweckmäßigsten so eingerichtet ist, daß man dabei mit verschiedenen Stellungen des Körpers wechseln kann.

2) Höchst schädlich ist es, die Arbeit oder die Schrift hinter das Licht zu halten, oder sich mit dem Rücken an das Fenster zu stellen, um besser lesen zu können.

Die Lichtstrahlen werden auf diese Art immer zu häufig gegen die Augen reflectirt. Man bemerkt den Nachtheil eines solchen Verfahrens desto auffallender, wenn das Papier sehr weiß, und die Schrift sehr schwarz und scharf ist.

3) Wer viel zu lesen und zu schreiben hat, verspare jenes auf den Tag, dieses auf den Abend.

Wer nicht vielfältige und anhaltende Versuche darüber angestellt hat, ob das Schreiben oder das Lesen Abends die Augen mehr angreift, dem wird vielleicht diese Behauptung etwas paradox scheinen; wer aber die Probe an sich selbst machen will, der wird gar bald davon überzeugt werden, daß sich diese Regel ganz auf reine Erfahrung gründet 16).

4. Wer immer ein Geschäft treibt, bei dem er eines Vergrößerungsglases wirklich bedarf, der soll das Glas mit einer leichten Binde oder mit Bügeln befestigen, damit es unverrückt vor dem Auge bleibt, so lange er arbeitet.

Der öftere Wechsel des Focus, der bei dem häufigen Hinzuführen des Glases zu den Augen, oder gar nur zu einem derselben, und bei der baldigen Hinwegführung desselben erfolgt, hat für die Arbeiter, die sich gewöhnlich dieses Verfahrens bedienen, einen sehr großen Nachtheil.

Bei alten Männern bemerkte ich sehr oft einen ähnlichen Mißbrauch der Vergrößerungsgläser, der in doppelter Hinsicht für ihre Augen sehr nachtheilig ist, weil man nie mit einem Vergrößerungsglase lesen soll, indem sich das Auge bald daran gewöhnt, daß die stärksten Vergrößerer endlich nicht mehr hinreichen: und ferner, weil sie das Glas in der Hand halten, und dabei oft Alters hal-

16) Diese Behauptung ist in der That etwas auffallend, und widerspricht der gewöhnlichen Ansicht; indessen mochte ich dieselbe nicht unterdrücken, da der Verf. sich auf Versuche beruft. Nur in Hinsicht auf das Lesen sehr kleiner Schrift möchte ich die Ansicht des Verf. unbedingt annehmen. D. H.

ben schon so heftig zittern, daß nicht einmal das Auflegen der Hand auf den Tisch die Bewegung des Glases hindern kann.

5) In allen Fällen, in welchen man sich eines Teleskops, Mikroskops, Perspectivs, oder anderer Gläser bedient, muß mit den Augen immerfort abgewechselt werden.

6) Alle jene Handwerker und Künstler, welche mit sehr glänzenden Gegenständen zu thun haben, wie z. B. Silberarbeiter, Juweliere und dgl. müssen bei der Eintheilung ihrer Arbeit, die verschiedenen Tageszeiten sorgfältig berücksichtigen, so daß sie bei künstlichem Lichte etwa nur Einfassungen oder unmatte Gegenstände verarbeiten.

7) Maler, die größere Oelgemälde verfertigen, müssen etwas mehr, als die untere Hälfte des Fensters, an welchem sie zu arbeiten pflegen, mit einer grün tafftnen Gardine bedecken.

Freilich wäre es sehr zu wünschen, wenn solche Künstler immer in einem Saale arbeiten könnten, der von oben her schief beleuchtet würde; da sich aber diese Gelegenheit nur sehr selten vorfindet, so ist es durchaus nothwendig, auf die oben beschriebene Art der horizontalen Beleuchtung auszuweichen, welche nicht nur den Künstler selbst in seiner Arbeit sehr verhindern, sondern auch seine Augen durch die Reflection der glänzenden Farben sehr ermüden und schwächen würden. — So versteht es sich wohl auch von selbst, daß unnöthige Fenster völlig mit Gardinen bedeckt werden müssen.

8) Handwerker, die bei starkem Kohlenfeuer arbeiten, sollen die Augen sehr oft mit frischem Quellwasser waschen.

Diese Vorsorge wird solche Menschen nicht nur brauchbarer zu ihrer Arbeit machen, indem die Augen wirklich durch das Waschen mit kaltem Wasser gleichsam neues Leben erhalten, sondern sie wird auch der bösen Wirkung lange genug Einhalt thun, welche eine fortwährende Feuerhitze fast immer früher oder später auf die Krystalllinse äußert. — So sehen wir z. B., daß Schmiede, Schlosser und Köche gar nicht selten schon in ihren besten Jahren staarblind werden.

9) Eben so äußerst nothwendig haben diejenigen Menschen das oft wiederholte Waschen ihrer Augen, welche sehr viel mit Wollwaaren zu thun haben.

Der feine, unsichtbare Wollstaub ist ebenfalls eine nicht seltene Ursache des grauen Staares, langwieriger Augenentzündungen, der Umkehrung der Augenlieder-Ränder, und der Excoriation der Augenwinkel. — Aber bei dieser Klasse von Arbeitern reicht freilich das frische Quellwasser nicht hin, um die schädlichen Folgen des Wollstaubes zu vereiteln, sondern es muß immer mit Schleim und Bleyessig versetzt seyn.

Fast jedes Geschäft führt seine eigenthümlichen Nachtheile für das Auge herbei, so bei einigen die gebückte Stellung, bei andern die scharfen Ausdünstungen der zu bearbeitenden Stoffe; bei noch andern die Feuchtigkeit und Kälte, in welcher die Arbeit unternommen werden muß, u. s. f.; indessen mögen zur Vermeidung der Weitläuftigkeit die angegebnen Regeln, die sich leicht auf verschiedene nicht angegebene Fälle anwenden lassen, genügen.

Siebenter Abschnitt.

Verhaltungsregeln für Einäugige.

Es ist längst bekannt, daß Menschen, die das Unglück haben, ein Auge zu verlieren, mit dem ihnen gebliebnen Auge, wenn sie einmal diesen Zustand gewohnt, und anfangs mit dem Gebrauche desselben vorsichtig zu Werke gegangen sind, viel schärfer und deutlicher sehen, als sie vorher mit beiden gesehen haben. So kenne ich Menschen, die schon vor sehr langer Zeit ein Auge verloren haben, und dennoch jetzt ungeachtet eines hohen Alters, den zartesten Arbeiten mit eben jener Zuverläßigkeit sich unterziehen, mit welcher sie dieselben, da sie noch beide Augen hatten, verrichtet haben. Aber freilich ist es für Einäugige unerläßlich, alle Rathschläge, welche ich eben für gesunde Augen aufgestellt habe, mit noch weit größerer Sorgfalt zu befolgen, als solche Menschen, welche noch zwei gute Augen besitzen. Nachläßigkeit in der Pflege des Einen Auges wird sie sehr leicht um den Rest ihrer Glückseligkeit bringen.

Jeder Einäugige fühlt anfangs, so bald er das gesunde Auge gebrauchen will, eine widernatürliche Bewegung und eine schmerzhafte Spannung des blinden Auges; das gesunde kann auch eine kleine Anstrengung nicht lange ertragen; es wird bald müde, und nicht selten thränend.

Diese Erscheinungen, welche, wenn sie lange anhalten, ein unläugbarer Beweis von zunehmender Schwäche des Auges sind, verschwinden meistentheils bald, wenn man nur das blinde Auge mit einer Compresse von feiner

Leinwand bedeckt; dieſes muß wenigſtens immer während der Arbeit geſchehen. — Völlig vorbeugen kann man aber dieſen äußerſt unangenehmen Erſcheinungen, wenn man das geſunde Auge nicht früher zum Arbeiten anhält, als bis das (etwa durch eine Entzündung oder Vereiterung) zum Sehen unbrauchbar gewordne Auge vollkommen heil und unſchmerzhaft iſt. Achtet man dieſes wohlmeinenden Rathes nicht, ſo werden bei jeder heftigen Anſtrengung des geſunden Auges neue, und nicht geringe Schmerzen in dem kranken entſtehen; der Leidende wird zu allen Geſchäften auf längere Zeit untauglich werden, und durch die Wiederholung eines ſolchen Verfahrens ſich nur zu bald eine ſolche Schwäche des geſunden Auges zuziehn, daß es zur Blindheit nur noch einen Schritt zu thun hat.

Zweite Abtheilung.

Ueber die Behandlung schwacher Augen.

Nur von der sorgsamen Pflege schwacher Augen kann ich hier ausführlich handeln. Die eigentliche Heilung der Augenschwäche bleibt eben so, wie die Behandlung einzelner Augenkrankheiten von dieser Abhandlung vorsätzlich ausgeschlossen. Die gänzliche Herstellung schwacher Augen ist der ärztlichen Kunst nicht immer, ja ich möchte sagen, sehr selten, möglich; in den meisten Fällen hat man schon viel erlangt, wenn man die weitern Fortschritte der Schwäche hemmt, und die Brauchbarkeit des Organs erhält. Jedoch dieses hängt nicht sowohl von der ärztlichen Pflege, als vielmehr von einer sorgsamen und zweckmäßigen Behandlung der Augen ab, die der Leidende selbst besorgen muß.

Zum Glück kann ich meinen Lesern den Trost geben, daß die Augenschwäche nur sehr selten in wirkliche Blindheit übergehen wird, wenn sie die in dieser Abhandlung vorgetragenen Vorschläge mit Aufmerksamkeit befolgen wollen.

Die tägliche Pflege schwacher Augen weicht hie und da sehr wesentlich von der täglichen Pflege gesunder Au-

gen ab. Worin diese Abweichungen bestehen, werde ich hier deutlich zu bestimmen mich bemühen; es versteht sich dann wohl von selbst, daß übrigens alle im Vorhergehenden vorgetragenen Regeln, in so fern ich keine bestimmte Ausnahme für schwache Augen angebe, auch für solche Menschen gelten müssen, die nicht so glücklich sind, ein ganz gesundes Gesichts-Organ zu besitzen.

Fast alle Menschen, die schwache Augen haben, pflegen dem Lichte allenthalben auszuweichen, aber leider gewöhnlich auf eine mehr nachtheilige, als vortheilhafte Art. So z. B. bedienen sich die meisten Schwachsichtigen der Augenschirme, die von grünem Pergament verfertigt, und mit glänzendem Firniß übertüncht sind; andre stellen Bücher vor das Licht, oder das Licht wohl gar hinter den Ofen, oder in einen Winkel der Stube, wo es ihre Augen nicht trifft. Da es jedoch ganz unmöglich ist, daß man nicht von ohngefähr einen unmittelbaren, oder reflectirten, und oft verdoppelten Strahl des Lichtes in das Auge faßt; da es selbst in solchen Abendgesellschaften, wo man sich fast nur unter vertrauten Freunden befindet, nicht immer möglich ist, wenigstens beim Aufstehen oder Weggehen, die Lichtflamme völlig zu vermeiden; so wird ein solcher plötzlicher, den Augen ungewohnter Lichtreitz, desto heftiger auf das leidende Auge wirken, und zuverläßig das Organ nur immer mehr schwächen. — Ueberhaupt können schwache Augen weit leichter ein starkes aber allgemein verbreitetes Licht vertragen, als die kleine Flamme einer einzigen Kerze. Nicht selten habe ich auch die Bemerkung bestätigt befunden, daß eine brennende Kerze am Tage Schwachsichtigen viel unerträglicher ist, als am Abende.

Schwache Augen dürfen daher zwar niemals dem Lichte ausweichen, aber doch in solchen Fällen, wo sie gezwungen sind, der Kerze sehr nahe zu seyn, den heftigen Reiz derselben zu mildern suchen.

Diesen Zweck erreicht man aber am leichtesten durch einen kleinen grüntafftnen Lichtschirm, welchen man in der Tasche bequem mit sich herumtragen, und wo es immer ist, an die Kerze stecken kann, ohne der übrigen Gesellschaft durch Verstellung des Lichtes beschwerlich zu fallen.

Leider giebt es aber noch außer dem Lichte unzählige mit glänzenden Farben versehene Dinge in den Zimmern der Wohlhabenden, welche vorzüglich Abends, ein schwaches Auge nur zu sehr foltern, und gegen deren Wirkung kein Schirm sichert.

Daher rathe ich jedem Schwachsichtigen sehr ernstlich, solche Abendbesuche zu vermeiden, bei welchen man den oben benannten Schädlichkeiten nicht ausweichen kann.

Man lernet überhaupt nach und nach, solchen Gegenständen von selbst auszuweichen, die das schwache Auge heftig erregen, ohne grade immer zu wirklicher Krankheit Veranlassung zu geben. So wird z. B. ein Schwachsichtiger, wenn ers nur einmal versucht hat, den Versuch gewiß nicht zum zweitenmale wiederholen, im Finstern Feuer anzuschlagen.

Eine wichtige Vorsichtsregel für solche Individuen ist die, daß man das Auge nie fest zudrücke; denn durch ein solches Verfahren wird nur das Auge desto geschickter gemacht, noch mehrere Lichtstrahlen aufzufassen, indem sich während des Schließens der Augenlieder die Pupille sehr erweitert. Da es nun doch so leicht möglich ist, daß man das Auge wieder öffnet, bevor noch alle Hr-

sachen, warum man es schloß, hinweg sind: so leidet es dann noch weit empfindlicher, als wenn man es gleich vom Anfange jeder Beleidigung bloß gegeben hätte. Weit zweckmäßiger ist es, daß man vor den Gegenstand, der unsern Augen lästig wird, einen Stuhl, oder sonst etwas, hinstelle, wenn es nicht in unserer Macht ist, eine solche Folter ganz zu entfernen, oder daß man einen andern Platz suche, oder auch nur eine andre Stellung nehme, und endlich in dem Falle eines vorübergehenden Glanzes lieber die Hand, ohne die Augen zuzuschließen, oder wohl gar anzudrücken, in einiger Entfernung vor das Auge hinhalte.

Schwachsichtige, welche in stark beschneiten Gegenden zu reisen gezwungen sind, müssen ihre Augen auf das sorgfältigste vor dem heftigen Eindruck des reflectirten Schneelichts sichern.

Denn selbst auf ganz gesunde Augen wirkt der Schnee oft mit solcher Gewalt, daß eine beträchtliche Gesichtsschwäche die Folge ist. — Die zweckmäßigste Sicherstellung schwacher Augen gegen das Schneelicht ist ein feiner, jedoch sehr dichter, schwarzer Flor, welcher aber nicht vor den Augen hängen darf, sondern über der obern Hälfte des Gesichtes gleich einer Maske befestigt seyn muß. — Des nämlichen Mittels kann man sich auch mit aller Zuverläßigkeit bedienen, wenn man in sandigten von der Sonne sehr stark beleuchteten Gegenden reisen muß 16).

16) Man könnte bei flüchtigem Lesen den Verf. hier eines Widerspruches zeihen, da derselbe früherhin das Tragen der Flöre tadelt. Allein der verschiedene Gebrauch macht einen wesentlichen Unterschied. Hier ist von einem nicht schwankenden Flore die Rede,

Schwache Augen erfordern zwar das Reinhalten durch wiederholtes Waschen noch weit mehr, als gesunde; aber nicht immer vertragen schwächliche Augen kaltes Wasser.

Wenn der Schwachsichtige oft eine besondere Neigung, die Augen zu schließen, und dann nachher eine Beschwerde die Augenlieder zu öffnen, fühlt; wenn die geschlossenen Augendeckel sich zuweilen von selbst so fest an den Augapfel andrücken, daß sie in demselben ein lästiges Spannen verursachen; dann verträgt das schwache Auge niemals kaltes Wasser, im Gegentheil würde man sich dadurch der Gefahr einer sehr heftigen und bösartigen Augenentzündung oder anderer Gesichtsfehler aussetzen. Das anzuwendende Wasser muß unter diesen Umständen durch Aufbewahrung in warmen Zimmern einen höhern Grad der Wärme erreicht haben, ehe es sich zur Anwendung eignet.

Sind aber mit der Gesichtsschwäche die obigen Zufälle nicht verbunden, dann wird der Gebrauch des kalten Wassers immer eben jene glückliche Wirkung hervorbringen, welche man bei ganz gesunden Augen, die heftige Anstrengung erlitten haben, bemerkt.

Schwachsichtige dürfen alle Arbeiten, welche einen ansehnlichen Aufwand der Seh- und Geisteskraft fordern, nur bei vollem Tageslichte verrichten. Das Lesen eng und klein gedruckter Schriften, so wie alles Hinsehen auf sehr kleine und glänzende Gegenstände muß möglichst vermie-

---

durch welchen zu sehen man sich nicht bemüht, dort von einem vor den Augen hin und her schwankenden, durch welchen man genau sehen will, da man ihn auf Spaziergängen und in ähnlichen Verhältnissen trägt. D. H.

den werden. Auch befleißige man sich einer Handschrift mit großen Buchstaben, und vermeide es, eng zu schreiben. Brillen sind für Schwachsichtige in der Regel unanwendbar. Gefärbte Brillen wirken immer nachtheilig.

Nach Krankheiten, bei welchen viele Ausleerungen der Säfte erfolgt, so wie nach denjenigen krankhaften Zuständen, welche mit einem großen Verluste der Kräfte verbunden sind, entsteht nicht selten eine an Blindheit gränzende Schwäche der früherhin gesund gewesenen Augen. Gewöhnlich wendet man eine Menge sogenannter stärkender Arzneimittel an, wodurch das Uebel fast immer nur vermehrt und keinesweges vermindert wird. Als das größte Heilmittel ist hier vollkommne Schonung der Augen zu betrachten, und zwar bis zu dem Zeitpunkte, wo der Körper wieder Kraft genug hat, um eine Anstrengung überhaupt, und besonders in einzelnen edlen Organen zu erleiden. Zur möglichst schnellen Herbeiführung dieses Zeitpunkts dienen nicht sowohl eigentliche Arzneien, als der mäßige Gebrauch guter Nahrungsmittel, die den Körper nicht augenblicklich reitzen, sondern ihm dauerhafte Kräfte geben.

Hingegen wird jener Zeitpunkt entfernt, und zuweilen sogar Blindheit herbeigeführt, wenn man, wie es nicht selten geschieht, noch vor völliger Erlangung der Kräfte zu lesen anfängt, oder andre das Auge anstrengende Geschäfte unternimmt.

Die Krankheiten, nach welchen vorzüglich die Augen schwach zu werden pflegen, sind die Masern und die Pocken 17).

---

17) Daß letztere zuweilen das Auge ganz vernichtet oder unbrauchbar gemacht haben, ist eben so bekannt, als daß wir in unserer Zeit

Vorzüglich nach den Masern, und zwar besonders bei schon Erwachsenen, bleibt zuweilen sehr lange eine solche Schwäche der Augen zurück, daß man auch nicht die unbedeutendste Arbeit vornehmen kann, ohne daß die Augen roth und flüßig werden.

Auch nach heftigen Schlägen auf den Kopf, nach einem unglücklichen Falle, der das Gehirn sehr erschüttert, habe ich oft sehr üble Folgen für das Gesicht bemerkt, wenn die Augen während der Reconvalescenz stark angestrengt wurden. Daß nach solchen Krankheiten, wo die Augen selbst ursprünglich gelitten haben, dieselben besonders geschont werden müssen, versteht sich von selbst.

---

zu unserm Glücke dergleichen Fälle sehr selten erleben. Der Verf. scheint jedoch, wie aus mehrern hier weggelassenen Stellen zu ersehen, diese Abhandlung zu einer Zeit niedergeschrieben zu haben, wo die Verwüstungen der Pocken nur erst durch die Impfung der Menschenblattern etwas gehemmt worden waren, aber noch nicht oder doch wenigstens nicht bedeutend durch die ungleich wichtigere Kuhpocken-Impfung. D. H.

Dritte Abtheilung.

Ueber die Behandlung der Augen bei plötzlichen Zufällen.

Durch heftigen Wind werden nicht selten fremde Körper in das Auge gebracht; eben so oft geschieht es bei gewissen Handwerkern, daß Eisen-, Zinn-, Blei-, Silber- und Goldspäne in das Auge fallen.

Das erste, was fast jeder, ohne es selbst zu wissen, thut, ist, daß er mit der Hand nach dem Auge fährt, und die Augenlieder reibt; ein Verfahren, welches nur sehr selten ohne üble Folgen bleibt, und sogar oft eine Entzündung und gänzliche Zerstörung des Auges nach sich zieht, indem nämlich durch dieses unvorsichtige Reiben diejenigen Körper, welche eckigt und spitzig sind, z. B. Eisensplitter, in die äußere Haut, und zuweilen wohl tiefer eingedruckt, und so eingekeilt werden, daß sie nur von einem sehr geübten Operateur ohne Nachtheil des Auges herausgeschafft werden können. Ich bin überzeugt, daß dies ein sehr ungewöhnlicher Fall seyn würde, wenn man

das Auge unmittelbar nach einem solchen Vorfalle zweckmäßig zu behandeln wüßte.

Sobald ein fremder Körper irgend einer Art, wenn er nur nicht vermöge seiner eigenthümlichen auflösbaren Schärfe dem Auge schaden kann, z. B. ungelöschter Kalk, in das Auge fällt, so ziehe man das obere Augenlied, indem man dasselbe bei den Augenliederhaaren anfaßt, so viel möglich von dem Augapfel ab, und neige dabei den Kopf vorwärts. Es ist am besten, wenn man dieses selbst thut; denn die eigene Empfindung leitet am sichersten, damit man nicht zu stark anzieht. Jedoch dieser Rath gilt nur dann, wenn der fremde Körper sich unter dem obern Augendeckel befindet.

Durch diesen Handgriff bewirkt man, besonders wenn er öfters wiederholt wird, indem man das Auge immer wieder einige Minuten ruhen läßt, einen häufigen Ausfluß der Thränen, die den fremden Körper fast allezeit aus dem Auge spülen, oder wenigstens gegen den großen Augenwinkel bringen, wo er leicht durch das zusammengerollte Ende eines Schnupftuches herausgenommen werden kann.

Ist dieser Versuch nicht hinreichend, so streicht man mit dem Finger ganz gelinde, und wiederholt, von dem äußern nach dem innern Augenwinkel, über den Augendeckel weg, wodurch der fremde Körper sich gewöhnlich langsam an den rothen rundlichen Körper hinwälzt, der in dem innern Augenwinkel liegt, und welchen wir die Thränen-Karunkel nennen; alsdann kann er auch sehr leicht mit einem Schnupftuche, oder einem feinen Pinsel vollends aus dem Auge geschafft werden. Endlich, wenn auch dieses nicht hilft, so faßt man das obere Augenlied

bei den Haaren an, und zieht es von dem Augapfel so viel möglich ab, drehet dann das Auge nach unten, und fährt mit einem mit Milchrahm oder Gummischleim befeuchteten feinen Miniaturpinsel von dem äußern nach dem innern Augenwinkel, zwischen den Augenliedern und dem Auge fort, wo dann gewöhnlich der fremde Körper an dem Pinsel hängen bleibt. Diese Handgriffe können nicht gut durch den Leidenden selbst verrichtet werden, sondern werden am füglichsten der gewandten Hand eines andern überlassen. Dieser entdeckt den Ort gar leicht, wo der fremde Körper sich eigentlich befindet, wenn er den Kranken gegen das Licht auf einen Stuhl hinsetzt, und den Kopf etwas nach rückwärts, das Auge aber abwärts richten läßt, und den Augendeckel zugleich aufhebt. Sieht er erst den fremden Körper, so fährt er nur mit der Spitze des Pinsels hin, und wischt ihn aus dem Auge.

Sobald man aber bemerkt, daß der fremde Körper, welches vorzüglich bei Glas, Eisen oder andern festen Splittern geschieht, in der Hornhaut steckt, so ist es durchaus nothwendig, gleich bei einem Arzte Hülfe zu suchen, da durch ein langes Verbleiben dieser Körper im Auge sehr üble Zufälle entstehen.

Wenn Vitriol, sehr trockner Taback oder Pfeffer in die Augen fällt, so muß man ihn gleich mit einem etwas großen Miniaturpinsel, welchen man mit Butter bestreicht, herausschaffen, und so geschwind als möglich den Arzt aufsuchen, der die fernere Behandlung übernimmt. Wartet man mit dem Herausnehmen so lange, bis man den oft schwer zu erlangenden Arzt gefunden hat, so bleiben leicht alle jene Stellen der Augen, die von so scharfen Körpern länger berührt werden, verschrumpft und undurchsichtig.

Auch ist es eine Vorsichtsmaaßregel von der größten Wichtigkeit, daß man die oben erwähnten sehr scharfen und ätzenden Körper niemals durch das Waschen aus dem Auge zu schaffen trachte; denn ihre Wirkung wird nur dadurch noch weiter verbreitet, und die Gefahr für das Auge um vieles vermehrt. Bloß einhüllende, schleimige, oder sehr fette Mittel, wie z. B. die Butter, können der ätzenden Zerstörungskraft dieser Körper augenblicklich Einhalt thun.

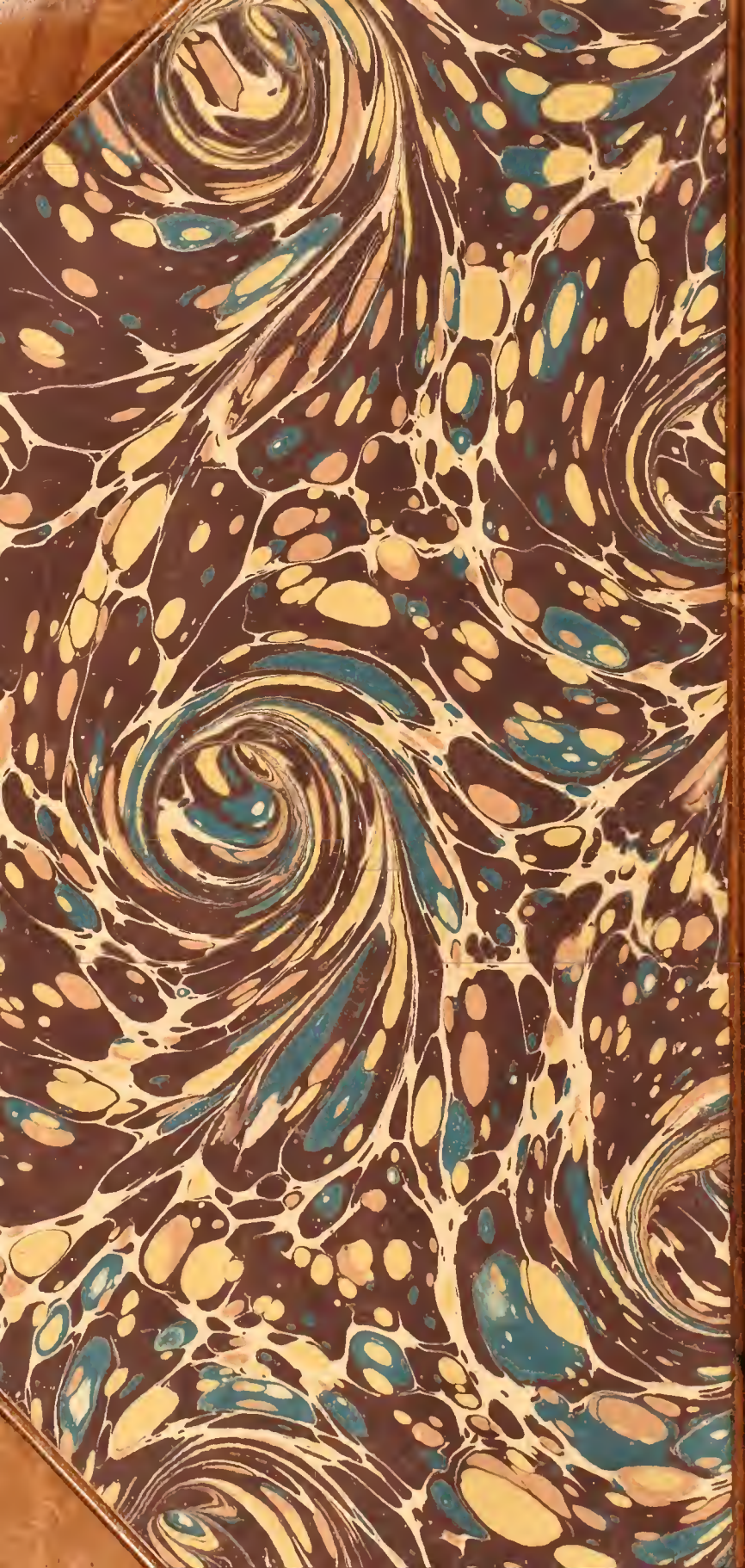
Wespen, Bienen und Mücken stechen zuweilen die Augendeckel so heftig, daß eine rothe, sehr stark brennende Geschwulst entstehet, die uns hindert, das Auge zu öffnen. Das erste, was man in solchen Fällen thun muß, ist nachzusehen, ob der Stachel des Insects zurückgeblieben sey, und diesen mit einer feinen kleinen Zange, dergleichen man sich sonst zum Ausziehen der Haare bedient, und die man allenthalben haben kann, auszuziehen. Alles Reiben und Kratzen der Geschwulst ist äußerst schädlich; man kann dadurch sehr leicht eine heftige Entzündung und Eiterung des Augendeckels erregen. Umschläge von kaltem Wasser, dem man etwas Salz, gemeinen Essig oder Bleiessig beigemischt hat, und welche man mit Löschpapier auflegt, heilen die Geschwulst mit allen ihren Folgen in Kurzem.

Auch vom Einpacken der Canthariden habe ich schon einigemal eine heftige, und sehr schmerzhafte Geschwulst der Augenlieder entstehen sehen, die allezeit in ein paar Tagen völlig gehoben ward, wenn ich Löschpapier mit einer Mischung von vier Unzen reinem Wasser und einem Quentchen Kampfergeist fleißig auflegen ließ.

Nach einem Schlage oder Stoße sieht oft das Auge so roth aus, daß ein Unwissender glaubt, das Auge sey auf immer verloren; denn selbst der weiße Theil des Augapfels wird dunkelroth, oder wohl gar schwarz, und hängt zuweilen wie ein mit Blut gefüllter Sack zwischen den Augenliedern hervor. Dieses geschieht oft nicht nur gleich nach dem Unfalle, sondern auch nicht selten später, besonders wenn die Verletzung über dem Auge am Kopfe ihren Sitz hat, indem sich nach und nach das ausgetretene Blut bis in das Auge herabsenkt.

Wenn der Verletzte gar keine Veränderung in der Sehkraft des leidenden Auges bemerkt, wenn keine Schmerzen sich einstellen, und nur eine etwas drückende spannende Empfindung zugegen ist, so wird das Uebel durch fleißiges Auflegen lauwarmer Compressen gehoben, welche mit folgenden Mitteln befeuchtet seyn müssen: Man nimmt Rosmarienblätter zwei Quentchen, gießt vier Unzen rothen Wein, und eben so viel Wasser siedend darüber, läßt den Aufguß eine Viertelstunde stehen, und seihet ihn dann durch. Von diesem äußerst wirksamen Mittel tropft man recht oft etwas lauwarm in die Augen. Bemerkt man, daß die dunkelrothe Farbe derselben immer heller wird, daß aber der Aufguß endlich zu wenig Wirkung mehr äußert, so mischt man demselben nur einige Tropfen Salmiakgeist bei, und mit dieser Mischung wird dann so lange fortgefahren, bis die Blutunterlaufung völlig verschwunden ist.

Ist jedoch ein Schmerz im Auge, oder eine andre Erscheinung vorhanden, welche auf eine tiefere Verletzung

hinzeiget, so bedarf es des antiphlogistischen Verfahrens, welches hier nicht weiter auseinanderzusetzen ist.

Zuweilen zeigt sich nach heftigem Husten oder Erbrechen, so wie nach einem geringen Stoß, z. B. mit der Ecke eines Hutes, ein sehr hellrother Flecken im Weißen des Auges, der keinen Schmerz, ja oft nicht einmal eine besondere Empfindung verursacht, und daher gar nicht bemerkbar wird, wenn man nicht das Auge im Spiegel ansieht, oder von Andern aufmerksam gemacht wird. Auch dieser rothe Fleck ist unter solchen Umständen keine Entzündung, sondern blos eine geringe Blutaustretung, und erfordert ganz die oben erwähnte Behandlung.